



09/875,989

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2001年 4月 2日

出 願 番 号

Application Number:

特願2001-103685

出 願 人

Applicant(s):

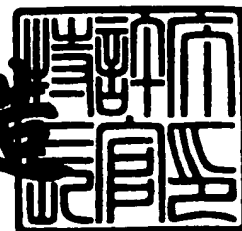
キヤノン株式会社

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 7月 3日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3062315

【書類名】 特許願

【整理番号】 4390042

【提出日】 平成13年 4月 2日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 3/12

【発明の名称】 印刷制御装置および印刷制御方法、印刷制御システム、  
記憶媒体

【請求項の数】 73

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内

    【氏名】 内藤 起久雄

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内

    【氏名】 野口 利之

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内

    【氏名】 増川 暁洋

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内

    【氏名】 伊藤 公祐

【発明者】

    【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会  
社内

    【氏名】 福永 真司

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社  
社内

【氏名】 笠井 健司

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子 3 丁目 3 0 番 2 号 キヤノン株式会社  
社内

【氏名】 古田 淳

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100112508

【弁理士】

【氏名又は名称】 高柳 司郎

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100115071

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康弘

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100116894

【弁理士】

【氏名又は名称】 木村 秀二

【電話番号】 03-5276-3241

【先の出願に基づく優先権主張】

【出願番号】 特願2000-186144

【出願日】 平成12年 6月21日

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 0102485

【ブルーフの要否】 要



【書類名】 明細書

【発明の名称】 印刷制御装置および印刷制御方法、印刷制御システム、記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と印刷に関する情報を記載したプリントサービス情報とから印刷条件設定画面を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御手段と、を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 2】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 3】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 4】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 5】 前記コンテンツプリント情報はコンテンツプロバイダより取得することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 6】 前記プリントサービス情報はプリントサービスプロバイダより取得することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 7】 前記印刷条件設定画面により印刷条件が設定された場合、印刷条件確認画面を生成する確認画面生成手段を有することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 8】 前記印刷条件確認画面により印刷条件が確認された場合、オーダーを受注したと判断する判断手段と、

前記判断手段によりオーダーを受注したと判断した場合、オーダー受注通知を作成し送信することを特徴とする請求項 1 に記載の印刷制御装置。

【請求項 9】 前記判断手段によりオーダーを受注したと判断された場合、オーダーに基づくコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう制御する印刷

制御手段を有することを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 0】 前記判断手段によりオーダを受注したと判断された場合、オーダに基づくコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう印刷要求を発信する発信手段を更に有することを特徴とする請求項 8 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 1】 前記印刷要求はプリンタサーバに対して行うことを特徴とする請求項 1 0 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 2】 コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信手段と、

該受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段と、  
を有することを特徴とする印刷制御装置。

【請求項 1 3】 前記印刷注文ボタンにはプリントサービスプロバイダのパスまたは URL 並びにコンテンツの特定情報が対応付けて記憶されることを特徴とする請求項 1 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 4】 前記受信手段は、前記印刷注文ボタンの指示により、少なくともコンテンツの特定情報を受信することを特徴とする請求項 1 2 に記載の印刷制御装置。

【請求項 1 5】 コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と印刷に関する情報を記載したプリントサービス情報から印刷条件設定画面を生成する生成工程と、

前記生成工程により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御工程と、を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 1 6】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 1 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 1 7】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 1 6 に記載の印刷制御方法。

【請求項 1 8】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 1 5 に記

載の印刷制御方法。

【請求項 1 9】 前記コンテンツプリント情報はコンテンツプロバイダより取得することを特徴とする請求項 1 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 0】 前記プリントサービス情報はプリントサービスプロバイダより取得することを特徴とする請求項 1 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 1】 前記印刷条件設定画面により印刷条件が設定された場合、印刷条件確認画面を生成する確認画面生成手段を有することを特徴とする請求項 1 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 2】 前記印刷条件確認画面により印刷条件が確認された場合、オーダーを受注したと判断する判断手工程と、

前記判断工程によりオーダーを受注したと判断した場合、オーダー受注通知を作成し送信することを特徴とする請求項 1 5 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 3】 前記判断工程によりオーダーを受注したと判断された場合、オーダーに基づくコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程とを有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 4】 前記判断工程によりオーダーを受注したと判断された場合、オーダーに基づくコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう印刷要求を発信する発信工程を更に有することを特徴とする請求項 2 2 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 5】 前記印刷要求はプリンタサーバに対して行うことを特徴とする請求項 2 4 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 6】 コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信工程と、

該受信工程により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程と、

を有することを特徴とする印刷制御方法。

【請求項 2 7】 前記印刷注文ボタンにはプリントサービスプロバイダのパスまたは URL 並びにコンテンツの特定情報が対応付けて記憶されることを特徴と

する請求項 2 6 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 8】 前記受信工程は、前記印刷注文ボタンの指示により、少なくともコンテンツの特定情報を受信することを特徴とする請求項 2 6 に記載の印刷制御方法。

【請求項 2 9】 コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と第2の端末から取得したプリントサービス情報から印刷条件設定画面を生成する生成工程のプログラムコードと、

前記生成工程により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御工程のプログラムコードと、

を有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 3 0】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 2 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 1】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 3 0 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 2】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 2 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 3】 前記プリントサービス情報はコンテンツプロバイダより取得することを特徴とする請求項 2 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 4】 前記プリントサービス情報はプリントサービスプロバイダより取得することを特徴とする請求項 2 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 5】 前記印刷条件設定画面により印刷条件が設定された場合、印刷条件確認画面を生成する確認画面生成工程のプログラムコードを有することを特徴とする請求項 2 9 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 6】 前記印刷条件確認画面により印刷条件が確認された場合、オーダーを受注したと判断する判断工程のプログラムコードと、

前記判断工程によりオーダーを受注したと判断した場合、オーダー受注通知を作成し送信することを特徴とする請求項 3 5 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 7】 前記判断工程によりオーダーを受注したと判断された場合

、前記第 1 の端末からコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程のプログラムコードを有することを特徴とする請求項 3 6 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 8】 前記判断手段によりオーダを受注したと判断された場合、オーダに基づくコンテンツを取得し、該コンテンツを印刷するよう印刷要求を発信する発信工程のプログラムコードを有することを特徴とする請求項 3 6 に記載の記憶媒体。

【請求項 3 9】 前記印刷要求はプリンタサーバに対して行うことを特徴とする請求項 3 8 に記載の記憶媒体。

【請求項 4 0】 コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信工程のプログラムコードと、

該受信工程により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程のプログラムコードと、

を有することを特徴とする記憶媒体。

【請求項 4 1】 前記印刷注文ボタンにはプリントサービスプロバイダのパスまたは URL 並びにコンテンツの特定情報が対応付けて記憶されることを特徴とする請求項 4 0 に記載の記憶媒体。

【請求項 4 2】 前記受信工程は、前記印刷注文ボタンの指示により、少なくともコンテンツの特定情報を受信することを特徴とする請求項 4 1 に記載の記憶媒体。

【請求項 4 3】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

コンテンツ閲覧画面を提供する閲覧画面提供手段と、

前記閲覧画面提供手段により提供されたコンテンツ閲覧画面より印刷注文指示がされた場合、コンテンツ提供装置から取得したコンテンツプリント情報と印刷制御装置から取得したプリントサービス情報から印刷設定画面を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された印刷設定画面を利用者に提供する印刷設定画面提供手段と、

を有することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 4 4】 前記コンテンツ提供装置が前記閲覧画面提供手段及び前記生成手段を有することを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 4 5】 前記印刷制御装置が前記生成手段を有することを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 4 6】 前記印刷制御手段が印刷オーダーを受注した後に、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し、印刷データを生成することを特徴とする印刷制御手段を有することを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 4 7】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 4 8】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 4 9】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 4 3 に記載の印刷制御システム。

【請求項 5 0】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

前記コンテンツ提供装置は、

コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、

コンテンツプリント情報と前記印刷制御手段より受信したプリントサービス情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、

前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成手段と、

前記閲覧画面により選択されたコンテンツを印刷制御装置に送信する送信手段とを有し、

前記印刷制御装置は、  
コンテンツ提供装置にプリントサービス情報を送信する送信手段と、  
前記コンテンツ提供装置より提供されたコンテンツから印刷データを生成する  
印刷データ生成手段と、  
を有することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 5 1】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを  
特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 5 0 に記載の印刷制御シス  
テム。

【請求項 5 2】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL  
であることを特徴とする請求項 5 0 に記載の印刷制御システム。

【請求項 5 3】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用  
紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 5 0 に記  
載の印刷制御システム。

【請求項 5 4】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツ  
の印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御シ  
ステムであって、

前記コンテンツ提供装置は、  
コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、  
前記閲覧画面により選択されたコンテンツを印刷制御装置に送信する送信手段  
とを有し、

前記印刷制御装置は、  
プリントサービス情報と前記コンテンツ提供装置より受信したコンテンツプリ  
ント情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、  
前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成手段と、  
前記コンテンツ提供装置より提供されたコンテンツから印刷データを生成する  
印刷データ生成手段と、  
を有することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 5 5】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを  
特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 5 4 に記載の印刷制御シス  
テム。

ム。

【請求項 5 6】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 5 4 に記載の印刷制御システム。

【請求項 5 7】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 5 4 に記載の印刷制御システム。

【請求項 5 8】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置と、印刷を行う印刷装置とがネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

コンテンツ閲覧画面を提供する閲覧画面提供手段と、

前記閲覧画面提供手段により提供されたコンテンツ閲覧画面より印刷注文指示がされた場合、コンテンツ提供装置から取得したコンテンツプリント情報と印刷制御装置から取得したプリントサービス情報から印刷設定画面を生成する生成手段と、

前記生成手段により生成された印刷設定画面を利用者に提供する印刷設定画面提供手段と、を有し、

前記印刷装置は印刷オーダーを受注した後に、前記印刷装置に対し、前記印刷オーダーに基づく印刷要求を行い、

前記印刷装置は、前記印刷要求に基づき、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し、印刷を行うことを特徴とする印刷制御システム。

を有することを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 5 9】 前記コンテンツ提供装置が前記閲覧画面提供手段及び前記生成手段を有することを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 0】 前記印刷制御装置が前記生成手段を有することを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 1】 前記印刷制御手段が印刷オーダーを受注した後に、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し、印刷データを生成することを特徴とする印刷制御手段を有することを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。



【請求項 6 2】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 3】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 4】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 5 8 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 5】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置と、印刷を行う印刷装置とがネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

前記コンテンツ提供装置は、

コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、

コンテンツプリント情報と前記印刷制御装置より受信したプリントサービス情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、

前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成手段と、

前記閲覧画面により選択されたコンテンツを前記印刷装置に送信する送信手段とを有し、

前記印刷制御装置は、

コンテンツ提供装置にプリントサービス情報を送信する送信手段と、

印刷オーダを受注した後に、前記印刷装置に対し、該印刷オーダに基づく印刷要求を発信する発信手段とを有し、

前記印刷装置は、

前記印刷要求に基づき、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し印刷を行うことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 6 6】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 6 5 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 7】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL

であることを特徴とする請求項 6 5 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 8】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 6 5 に記載の印刷制御システム。

【請求項 6 9】 コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置と、印刷を行う印刷装置とがネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、

前記コンテンツ提供装置は、

コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、

前記閲覧画面により選択されたコンテンツを印刷制御装置に送信する送信手段とを有し、

前記印刷制御装置は、

プリントサービス情報と前記コンテンツ提供装置より受信したコンテンツプリント情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、

前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成手段と、

印刷オーダを受注した後に、前記印刷装置に対し、該印刷オーダに基づく印刷要求を発信する発信手段とを有し、

前記印刷装置は、

前記印刷要求に基づき、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し印刷を行うことを特徴とする印刷制御システム。

【請求項 7 0】 前記コンテンツプリント情報は、少なくともコンテンツを特定するための情報を含むことを特徴とする請求項 6 9 に記載の印刷制御システム。

【請求項 7 1】 前記コンテンツを特定するための情報は、パスまたは URL であることを特徴とする請求項 6 9 に記載の印刷制御システム。

【請求項 7 2】 前記プリントサービス情報は、少なくとも印刷先または用紙サイズまたは印刷部数のいずれか 1 つを含むことを特徴とする請求項 6 9 に記載の印刷制御システム。

【請求項 7 3】 請求項 1 5 ～ 2 8 のいずれか 1 つに記載の印刷制御方法を

コンピュータによって実現させるための制御プログラム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、ネットワークを介して印刷処理を行う印刷制御装置および印刷制御方法、印刷制御システムに関する。

【0002】

【従来の技術】

近年、通信インフラの整備及び情報通信技術の発展により、インターネットを利用した情報提供サービスが可能になった。特に、インターネットを利用した画像情報提供サービスを非常に簡易に提供する技術が確立され、画像情報はユーザーへ転送でき、ユーザー間でも頻繁に送受可能になり始めている。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】

インターネットに流通する画像情報を取得できる技術は確立し普及しはじめたが、その画像情報にまつわる権利を保護した形での技術はまだ未熟で、その権利を侵害した違法な形での情報提供が耐えない。

【0004】

そこで画像情報の権利を保持するコンテンツプロバイダは、今まで積極的に事業として画像情報の提供サービスを行ってこなかった。また、コンテンツプロバイダの画像情報提供手段として、プリント物として提供することは可能であったが、その設備投資や維持、日々の作業効率などを考慮すると、ユーザーへのサービス提供価格は高いものにせざるを得なかった。

【0005】

一方、ユーザーも、有償で画像情報を購入し、それをプリントしたいと思っても、個人で所有するプリンターでは出力サイズや品質に制限があり、多様なプリントを望むことは難しかった。

【0006】

さらに、プリントサービスを提供するプロバイダにとっても、プリントするコ

ンテンツを自ら保有したりライセンスを受ける必要があり、集められたコンテンツによって、その事業の規模が左右されて来た。

【 0 0 0 7 】

本発明は、コンテンツプロバイダに対しデータのダウンロード以外のコンテンツ提供の手段を、プリントソリューションを自ら保有させずに提供し、ユーザーに対しては家庭用プリンタ以外の様々なプリント形態によるサービスを提供するものである。

【 0 0 0 8 】

さらに、プリントサービスプロバイダにとっても、保有するための資金やライセンスコストが不必要となり、またコンテンツの善し悪しに事業を左右されることがなくなる。

【 0 0 0 9 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と印刷に関する情報を記載したプリントサービス情報とから印刷条件設定画面を生成する生成手段と、前記生成手段により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置を提供する。

【 0 0 1 0 】

また、本発明は、コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信手段と、該受信手段により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御手段とを有することを特徴とする印刷制御装置を提供する。

【 0 0 1 1 】

また、本発明は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と印刷に関する情報を記載したプリントサービス情報とから印刷条件設定画面を生成する生成工程と、前記生成工程により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御工程とを有することを特徴とする印刷制御方法を提供す

る。

【 0 0 1 2 】

また、本発明は、コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信工程と、該受信工程により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程とを有することを特徴とする印刷制御方法を提供する。

【 0 0 1 3 】

また、本発明は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツプリント情報と印刷に関する情報を記載したプリントサービス情報とから印刷条件設定画面を生成する生成工程のプログラムコードと、前記生成工程により生成された印刷条件設定画面を表示するよう制御する表示制御工程のプログラムコードとを有することを特徴とする記憶媒体を提供する。

【 0 0 1 4 】

また、本発明は、コンテンツプロバイダ側にあるプリントサービスプロバイダを呼び出すための印刷注文ボタンが指示されることにより印刷の注文情報を受信する受信工程のプログラムコードと、該受信工程により受信した注文情報に応じてコンテンツを印刷するよう制御する印刷制御工程のプログラムコードとを有することを特徴とする記憶媒体を提供する。

【 0 0 1 5 】

また、本発明は、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、コンテンツ閲覧画面を提供する閲覧画面提供手段と、前記閲覧画面提供手段により提供されたコンテンツ閲覧画面より印刷注文指示がされた場合、コンテンツ提供装置から取得したコンテンツプリント情報と印刷制御装置から取得したプリントサービス情報から印刷設定画面を生成する生成手段と、前記生成手段により生成された印刷設定画面を利用者に提供する印刷設定画面提供手段とを有することを特徴とする印刷制御システムを提供する。

【 0 0 1 6 】

また、本発明は、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置がネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、前記コンテンツ提供装置は、コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、コンテンツプリント情報と前記印刷制御手段より受信したプリントサービス情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成手段と、前記閲覧画面により選択されたコンテンツを印刷制御装置に送信する送信手段とを有し、前記印刷制御装置は、コンテンツ提供装置にプリントサービス情報を送信する送信手段と、前記コンテンツ提供装置より提供されたコンテンツから印刷データを生成する印刷データ生成手段とを有することを特徴とする印刷制御システムを提供する。

## 【 0 0 1 7 】

また、本発明は、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置と、印刷を行う印刷装置とがネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、コンテンツ閲覧画面を提供する閲覧画面提供手段と、前記閲覧画面提供手段により提供されたコンテンツ閲覧画面より印刷注文指示がされた場合、コンテンツ提供装置から取得したコンテンツプリント情報と印刷制御装置から取得したプリントサービス情報から印刷設定画面を生成する生成手段と、前記生成手段により生成された印刷設定画面を利用者に提供する印刷設定画面提供手段と、を有し、前記印刷装置は印刷オーダーを受注した後に、前記印刷装置に対し、前記印刷オーダーに基づく印刷要求を行い、前記印刷装置は、前記印刷要求に基づき、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し、印刷を行うことを特徴とする印刷制御システムを提供する。

## 【 0 0 1 8 】

また、本発明は、コンテンツを提供するコンテンツ提供装置と、コンテンツの印刷を制御する印刷制御装置と、印刷を行う印刷装置とがネットワークを介して接続される印刷制御システムであって、前記コンテンツ提供装置は、コンテンツ閲覧画面を生成する閲覧画面生成手段と、コンテンツプリント情報と前記印刷制御装置より受信したプリントサービス情報からプリント条件設定画面を生成する設定画面生成手段と、前記プリント条件設定の確認画面を生成する確認画面生成

手段と、前記閲覧画面により選択されたコンテンツを前記印刷装置に送信する送信手段とを有し、前記印刷制御装置は、コンテンツ提供装置にプリントサービス情報を送信する送信手段と、印刷オーダを受注した後に、前記印刷装置に対し、該印刷オーダに基づく印刷要求を発信する発信手段とを有し、前記印刷装置は、前記印刷要求に基づき、前記コンテンツ提供装置からコンテンツを取得し印刷を行うことを特徴とする印刷制御システムを提供する。

【 0 0 1 9 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明に係る実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 2 0 】

(第 1 の実施形態)

<システム構成>

図 1 は、本発明の第 1 の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

【 0 0 2 1 】

図 1 中、110 および 111 は本実施形態におけるシステムの利用者である顧客が例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図 2 において後述する、CPU、ROM、RAM、HDD などから構成されるコンピュータシステム）であって、以下利用者コンピュータと記す。

【 0 0 2 2 】

利用者コンピュータ 110 および 111 は、ネットワーク 100 を通して後述のコンテンツプロバイダコンピュータ 120 並びに 121 に格納されている画像などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書を閲覧する機能と、該文書中に含まれる印刷注文ボタンを利用することで、プリントサービスプロバイダ 130 に対して印刷注文を発注する機能を持つ。なお本実施形態においては利用者コンピュータの接続数を 2 としているが本発明においては利用者コンピュータの接続数は 1 以上で上限は規定するものではない。なお画像印刷注文は、以下プリントオーダまたは単にオーダと記す場合がある。

【 0 0 2 3 】

120 および 121 は画像、文書などのコンテンツの提供を行うコンテンツプ

ロバイダが各種サービスを行うことを目的とした情報処理装置であり、以下、コンテンツプロバイダコンピュータあるいは単にコンテンツプロバイダと記す。

【 0 0 2 4 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 および 1 2 1 は、ネットワーク 1 0 0 を通して利用者コンピュータに画像、文書などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書（以下、コンテンツ閲覧画面と呼称する場合がある）を提供する機能と後述するプリントサービスプロバイダ 1 3 0 にコンテンツ（以下、販売物あるいはコンテンツの実体と呼称する場合がある）並びに付帯情報などを供給する機能を持つ。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数を 2 としているが本発明においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数は 1 以上で上限は規定するものではない。また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、コンテンツプロバイダの運営主体者 1 について 1 のコンテンツプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においてはアクセスの負荷分散や異なるコンテンツの取り扱いなどを目的として 2 以上のコンテンツプロバイダコンピュータをコンテンツプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 0 2 5 】

1 3 0 は主として利用者コンピュータ 1 0 1 からの要求に基づいて印刷処理を行う情報処理装置でありプリントサービスプロバイダコンピュータあるいは単にプリントサービスプロバイダと記す。

【 0 0 2 6 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0 あるいは 1 1 1 からの要求に基づいてプリントオーダー画面を実現する文書を供給し、該画面によるプリント設定を受信しプリントオーダーを構成し、該プリントオーダーに従いコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 あるいは後述のデータセンタコンピュータ 1 4 0 よりコンテンツを取得し印刷処理を行う機能を持つ。

【 0 0 2 7 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサービスプロバイダ運営主体者 1 について 1 のプリントサービスプロバイダコンピュータを運用



するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のプリントサービスプロバイダコンピュータをプリントサービスプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 0 2 8 】

1 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 において公開を行うコンテンツのカatalogページを含む文書に記載されたコンテンツの実体などを保管する情報処理装置でありデータセンタコンピュータあるいはデータセンタと記す。

【 0 0 2 9 】

データセンタコンピュータ 1 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 において利用者がコンテンツのカatalogであるコンテンツ閲覧画面を閲覧し、該閲覧画面中のコンテンツの実体をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してプリントオーダを行った場合に該プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より要求されたコンテンツの実体並びに後述するコンテンツプリント情報などプリント、プリントオーダに必要なデータをプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対して送信する。

【 0 0 3 0 】

なお本実施形態においてはデータセンタの接続数を 1 としているが本発明においてはデータセンタの接続数は規定するものではない。

【 0 0 3 1 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、データセンタ運営主体者 1 について 1 のデータセンタコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のデータセンタコンピュータをデータセンタ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 0 3 2 】

1 0 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0 および 1 1 1、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 および 1 2 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 並びにデータセンタコンピュータ 1 4 0 を接続する接続装置であって、例えばインターネットやローカルエリアネットワーク (LAN) などのネットワークシ

システムを表すものであり、以下単にネットワークと記す。なお、本実施形態においては、ネットワーク 1 0 0 は一般的なインターネットを使用するが、その他のネットワークシステムを使用しても本発明は実現可能である。

### 【 0 0 3 3 】

なお本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 にはプリントを行うコンテンツの実体が存在するものとして説明を行う。コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 に関しては、コンテンツのカタログ画面を有し、コンテンツの実体並びに後述するコンテンツの付帯情報であるコンテンツプリント情報などプリント並びにプリントオーダに必要な情報はデータセンタ 1 4 0 に格納されているものとする。

### 【 0 0 3 4 】

また、コンテンツプロバイダ 1 2 1 のコンテンツ閲覧画面からのプリントオーダに関しては第 2 の実施形態において説明を行う。

### 【 0 0 3 5 】

<利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのブロック図>

図 2 は本実施形態に挙げた各々の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、本実施形態においては利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 およびコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、1 2 1 およびデータセンタ 1 4 0 内部構成については差異がないため、図 2 で一括説明を行う。

### 【 0 0 3 6 】

図 2 中 2 0 1 は情報処理装置の制御をつかさどる中央演算装置（以下 CPU と記す）である。2 0 2 はランダムアクセスメモリ（以下 RAM と記す）であり、CPU 2 0 1 の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。2 0 3 は CPU 2 0 1 の動作処理手順を記憶しているリードオンリーメモリ（以下 ROM と記す）である。ROM 2 0 3 には情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラム ROM と、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータ ROM がある。ROM 2 0 3 の代わりに後述の HDD 2

09を用いる場合もある。

#### 【0037】

204はネットワークインターフェース（NETIF）であり、ネットワークを介して情報処理装置間のデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。205はビデオRAM（VRAM）で、情報処理装置の稼働状態を示す後述するCRT206の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。206は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下CRTと記す。207は後述する外部入力装置208からの入力信号を制御するためのコントローラである。208は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単にKBと記す。209はハードディスクドライブ（HDD）を示し、アプリケーションプログラムや、画像情報などのデータ保存用に用いられる。本実施形態におけるアプリケーションプログラムとは、本実施形態を構成する各種処理手段を実行するソフトウェアプログラムなどである。210は外部入出力装置であって、例えばフロッピーディスクドライブ、CDROMドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単にFDDと記す。なお、HDD209に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD210に格納して使用することも可能である。200は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

#### 【0038】

＜プリントサービスプロバイダコンピュータのブロック図＞

図3は本実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータ130のハードウェア構成を示すブロック図である。

#### 【0039】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130は図2に置いて説明した利用者コンピュータ110、111およびコンテンツプロバイダコンピュータ120、121およびデータセンタコンピュータ140と同様のハードウェア構成にい

くつかの追加がなされている。従って図3においても図2と同等の構成用件は同じ付番を用いて説明する。

#### 【0040】

図3中201はサービスプロバイダコンピュータ130である情報処理装置を制御するCPUである。202はRAMであり、CPU201の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。203はCPU201の動作処理手順を記憶しているROMである。ROM203にはプリントサーバの機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト(OS)を記録したプログラムROMと、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータROMがある。ROM203の代わりに後述のHDD209を用いる場合もある。204はネットワークインターフェース(NE T I F)であり、ネットワークを介して利用書コンピュータ110などネットワーク接続された他の情報処理装置とのデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。205はVRAMで、情報処理装置の稼働状態を示す後述するCRT206の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。206は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下CRTと記す。

#### 【0041】

207は後述する外部入力装置208からの入力信号を制御するためのコントローラである。208は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単にKBと記す。209はハードディスクドライブ(HDD)を示し、印刷を制御するアプリケーションプログラムや、画像情報などのデータ保存用に用いられる210は外部入出力装置であって、例えばフロッピーディスクドライブ、CDROMドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単にFDDと記す。なお、HDD209に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD210に格納して使用することも可能である。301はプリンタ制御装置であって、後述する外部出力装置302の制御と出力する画像の制御を行う。以下PRTCと記す。302は外部出

力装置であって、例えばプリンタであり、以下PRTと記す。200は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

#### 【0042】

なお、以上述べたごとく本実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータ130は、プリンタが接続されている形態にて説明をおこなう。本発明では、プリンタまたはプリンタを接続する他のコンピュータがネットワーク100に接続され、前記プリンタをプリントサービスプロバイダコンピュータ130において受注したプリントオーダーの印刷に使用可能である場合は、プリントサービスプロバイダコンピュータ130の構成は、先に説明した利用者コンピュータ110、111あるいはコンテンツプロバイダコンピュータ120、121などと同様の構成にてプリンタを所有しなくとも実現は可能である。

#### 【0043】

##### <利用者コンピュータの構成>

図4は利用者が実際に使用する情報処理装置である利用者コンピュータ110のソフトウェア構成を表す説明図である。利用者コンピュータ111も同様の構成である。

#### 【0044】

利用者コンピュータ110はROM203、HDD209、またはFDD210より読み込まれてRAM202に展開され使用されるアプリケーションプログラムとして文書閲覧手段401がある。文書閲覧手段401は、ネットワークを通してインターネットなど外部からのサービスを受けることを可能とするアプリケーションプログラム（いわゆるインターネットブラウザなどの一般的なアプリケーションプログラム）である。文書閲覧手段401が通常受け取るサービスはハイパーテキストマークアップ言語（HTML）によって記述された文書であり文書閲覧の他にHTML中に埋め込まれたボタンなどによりコンテンツプロバイダ120、121やプリントサービスプロバイダ130に文書の送信要求を行うことやプリント依頼の送信や利用者コンピュータにて設定を行った例えば用紙サイズなどの前記プリント依頼時の各種設定などを送信する事も可能である。

## 【 0 0 4 5 】

＜コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタコンピュータの構成＞

図 5 はコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1、データセンタ 1 4 0 もほぼ同様の構成であるので図 5 により説明を行う。

## 【 0 0 4 6 】

図 5 中 5 0 1 はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 0 3、HDD 2 0 9 または FDD 2 1 0 より読み込まれ RAM 2 0 2 に展開されて使用される。5 0 2、5 0 3 および 5 0 4 は HDD 2 0 9 内に格納されるデータである。文書提供手段 5 0 1 は、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 およびプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段 5 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 0 2 に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザー ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

## 【 0 0 4 7 】

5 0 2 はプリントサービスプロバイダ 1 3 0 においてプリントを行う画像、文書などのコンテンツの実体、並びに利用者コンピュータ上にコンテンツのプレビュー表示を行うことを目的とした閲覧用データが格納されるコンテンツ格納手段である。閲覧用データは例えば画像の場合は画面表示に耐えうる程度に解像度を減じた画像であり、文書の場合は要約のテキスト、先頭ページを画面表示に耐えうる程度の画像を用いる。なお、本発明においては閲覧用のデータを特に規定するものではない。

## 【 0 0 4 8 】

本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納されており、利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 0 4 9 】

5 0 3 は、前記コンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納されるコンテンツ実体のプリント時の例えば印刷サイズ、印刷部数などのコンテンツに係る各種制限、プリントを行う用紙サイズ、印刷品位などのプリント条件に係る各種制限そのほかのプリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記述されたコンテンツプリント情報を格納するコンテンツプリント情報格納手段である。コンテンツプリント情報の詳細については図 7 を用いて後述する。本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納されており、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0などの外部コンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 0 5 0 】

5 0 4 は、前記コンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納されるコンテンツの閲覧用データを利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1において閲覧し、プリント依頼を行うための画面（コンテンツ閲覧画面）を表示するHTML文書が格納されるコンテンツ閲覧画面格納手段である。本手段中のデータはHDD 2 0 9中に格納され、利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 5 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 0 5 1 】

以上、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0の構成を説明した。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1に関しては、コンテンツプリント情報並びに、コンテンツ実体はデータセンタコンピュータ 1 4 0上に存在するものとして取り扱うので、コンテンツプリント情報格納手段 5 0 3並びにコンテンツ格納手段 5 0 2は必須の構成ではない。この場合、コンテンツの閲覧用データはコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4であってよい。また、データセンタコンピュータ 1 4 0に関しては、文書提供手段 5 0 1は、いわゆるWWWサーバーであることは必須ではなく、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0へファイル送信が可能な例えば、File Transfer Protocol (FTP) サー

バーなどを用いてよい。さらには本発明を実現するにあたってはデータセンタコンピュータ 1 4 0 中のコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4 も必須の構成ではない。

#### 【 0 0 5 2 】

##### < プリントサービスプロバイダコンピュータの構成 >

図 6 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。図 6 中 6 0 1、6 0 2、6 0 3 および 6 0 4 各処理手段はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 0 3、HDD 2 0 9 または FDD 2 1 0 より読み込まれ RAM 2 0 2 に展開されて使用される。6 0 5、6 0 6、6 0 7、および 6 0 8 は HDD 2 0 9 内に格納されるデータである。

#### 【 0 0 5 3 】

文書提供手段 6 0 1 は文書提供手段 5 0 1 と等価であり、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 およびコンテンツプロバイダ 1 2 0、1 2 1 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段 6 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 0 2 に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザー ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

#### 【 0 0 5 4 】

オーダ受注手段 6 0 2 は、コンテンツのプリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。オーダ受注手段 6 0 2 の機能は 3 段階に大別することができる。

#### 【 0 0 5 5 】

まず第 1 段階として利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 が発するプリントオーダ要求により起動され、プリント要求されたコンテンツを有するコンテンツプロ



バイダ並びにコンテンツを特定し、オーダ受注に必要な前記コンテンツのコンテンツプリント情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 またはデータセンタコンピュータ 1 4 0 より取得を行い、さらには後述するプリントサービス管理テーブル 6 0 6 より必要な情報を取得することで、後述するオーダ管理テーブル 6 0 7 にオーダ情報を生成すると共にプリント時の各種設定を行うプリント条件指定画面を表示するべく HTML 文書を生成し、前記プリントオーダ要求を発した利用者コンピュータ 1 1 0 もしくは 1 1 1 上に送信する機能である。

## 【 0 0 5 6 】

第 2 段階は、前記 HTML 文書の送信先である利用者コンピュータ 1 1 0 または 1 1 1 において表示されるプリント条件画面に従い、各種プリントの条件の設定と共に発せられるプリント条件設定要求により起動され、プリントオーダを生成し利用者コンピュータへプリント確認画面を表示するべく HTML 文書を送信する機能である。

## 【 0 0 5 7 】

第 3 段階は、前記プリント確認画面により確認操作を行うことで利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 より発せられたプリントオーダ完了通知を受領することで起動され、印刷準備作業を行う後述の印刷データ作成手段 6 0 3 を起動する機能である。

## 【 0 0 5 8 】

以上説明したごとくオーダ受注手段 6 0 2 は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段 6 0 1 によって HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的に CGI プログラムと呼ばれているものである。

## 【 0 0 5 9 】

6 0 3 は前記オーダ受注手段 6 0 2 によって HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。オーダ受注手段 6 0 2 より起動されたのちオーダ管理テーブル 6 0 7 より印刷データ作成対象のレコードを抽出し、該レコードに従いプリントを行うコンテンツの実体をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 またはデータセンタコンピュータ 1 4 0 より取

得を行いそのほか印刷に必要なデータを作成し後述の印刷スプール 6 0 8 に納める。

#### 【 0 0 6 0 】

6 0 4 はオーダ管理テーブル 6 0 7 に従い、印刷スプール 6 0 8 内の印刷データの印刷処理を制御する印刷制御手段である。印刷制御手段 6 0 4 は H D D 2 0 9 内などから R A M 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。なお印刷制御手段 6 0 4 の起動は、印刷データ作成手段 6 0 3 が起動するほかプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の操作者が任意のタイミングで起動するかあるいはタイマーによって一定間隔で自動的に起動される。

#### 【 0 0 6 1 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 は、後述する図 8 のデータ構造を有し、コンテンツプロバイダコンピュータあるいはデータセンタのアドレス、コンテンツプリント情報の所在などを格納する。

#### 【 0 0 6 2 】

プリントサービス管理テーブル 6 0 6 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 により提供されるプリントサービスの設定のすべてを格納するテーブルであり、プリンタ種別、印刷条件（用紙サイズ、部数、紙質、品位、位置、拡大・縮小、両面、綴じ方向等のレイアウト情報、印刷後の製本・ラミネート・額装等の加工情報、など）、印刷の価格情報等を記憶する。

#### 【 0 0 6 3 】

なお、プリントサービス管理テーブル 6 0 6 中に登録されるプリンタはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 にて受注したプリントオーダによる印刷処理が可能なプリンタであることは必須である。プリンタの接続に関してはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の P T R C 3 0 1 に接続されるプリンタは無論のこと、ネットワーク 1 0 0 に直接接続されるプリンタあるいはネットワーク 1 0 0 に接続されるプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 以外のコンピュータに接続されるプリンタであっても構わない。

#### 【 0 0 6 4 】

オーダ管理テーブル 6 0 7 は、詳細は図 9 を用いて後述するが、プリントオー

ダ並びにこれに付随する情報およびオーダの進捗状況を格納する。印刷スプール 6 0 8 はプリントオーダの印刷を実現するコンテンツの実体やそのほか印刷に必要なデータを格納する。

【 0 0 6 5 】

＜コンテンツプリント情報＞

次に、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 およびデータセンタコンピュータ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報について説明する。

【 0 0 6 6 】

コンテンツプリント情報とは先に説明したように、コンテンツプロバイダが有するコンテンツの印刷にあたり、プリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記載されたデータである。データ形式については本発明は特定のデータ形式や記述フォーマットを特定するものではないがコンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納される本発明により印刷可能なコンテンツは必ず該コンテンツに対応するコンテンツプリント情報を有する必要がある。また、本発明においてはコンテンツプリント情報のプリントサービスプロバイダへの転送方法も特に規定するものではない。本実施形態においては本発明をより明瞭に説明することを目的として、前記印刷可能なコンテンツ 1 に対応してコンテンツプリント情報を記述したテキストファイル 1 を有し、コンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 中に格納されるものとして説明を行う。

【 0 0 6 7 】

コンテンツプリント情報に記載される情報としては、  
コンテンツに関する情報として、

- ① コンテンツを少なくともコンテンツプロバイダの範囲内で一意に特定可能なコンテンツコード、
- ② 文書、画像等のコンテンツタイプ
- ③ コンテンツ実体の所在地
- ④ 閲覧用データの所在地
- ⑤ 価格情報

⑥ 著作権表示、シリアル番号などコンテンツをプリントする際にオーバーレイすべき情報であるオーバーレイ情報

⑦ 上記オーバーレイ情報のオーバーレイ位置を表すオーバーレイ位置情報などが必要に応じて記述される。

【0068】

コンテンツのプリントに関する制限情報として、

- ① 印刷時のコンテンツの最小、最大サイズなどを制限するサイズ制限情報、
  - ② 印刷用紙のサイズを制限する用紙サイズ制限情報、
  - ③ 印刷用紙の紙質を制限する紙質制限情報、
  - ④ 最大印刷部数を制限する印刷部数制限情報、
  - ⑤ プリントを行うプリンタ種別を制限するプリンタ制限情報、
- などが必要に応じて記述される。

【0069】

そのほかコンテンツプリント情報には、

- ① プリント設定のデフォルト指定
  - ② コンテンツの決済情報
  - ③ プリント物の決済情報
  - ④ 利用者の識別情報
  - ⑤ コンテンツプロバイダで管理するプリントオーダーの識別情報
- などが必要に応じて記述される。

【0070】

図7は、本実施形態におけるコンテンツプリント情報の例を示す図である。

【0071】

図7中、700はコンテンツプリント情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。コンテンツプリント情報700は図の通り”[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名=設定値”で記載するものとする。

【0072】

701は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実

施形態におけるコンテンツ情報欄 7 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在する。第 1 の見出し項目 “[CONTENTS]” はコンテンツコードなどを記載し、第 2 の見出し項目 “[OVERLAY]” はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 7 においては第 1 の見出し項目中には 5 つの設定が存在する。

## 【 0 0 7 3 】

“CONTENTSCODE=ABC0001” はコンテンツプリント情報 7 0 0 の対象がコンテンツコード “ABC0001” にて特定されるコンテンツであることを示す。

## 【 0 0 7 4 】

“TYPE=IMAGE” はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので “ABC0001” は画像であることを示唆している。

## 【 0 0 7 5 】

“ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” はコンテンツ実体であるファイル “abc00001.jpg” の所在地が “http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” であることを示す。

## 【 0 0 7 6 】

“PREVIEW=/THMB/abc0001\_pre.jpg” はプレビューなどに用いる閲覧用データ “abc0001\_pre.jpg” の所在地が “/THMB/abc0001\_pre.jpg” であることを示す。

## 【 0 0 7 7 】

なお、コンテンツ実体とは異なり閲覧用データの所在地にコンピュータ名を示す情報が記載されていないのはコンテンツプリント情報 7 0 0 が格納されているコンピュータ上に存在することを意味している。

## 【 0 0 7 8 】

見出し項目 “[CONTENTS]” に属する最後の設定 “PRICE=3000” はコンテンツの料金が 3 0 0 0 円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

## 【 0 0 7 9 】

コンテンツ情報欄 7 0 1 のもう一つの見出し項目である “[OVERLAY]” はコン

テンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

【 0 0 8 0 】

“STRING=”COPY RIGHT”” は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

【 0 0 8 1 】

“HORIZONTAL=CENTER”、“VERTICAL=UNDERBOTTOM”は上記、付加データの付与位置を定義するのものであり、図 7 においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

【 0 0 8 2 】

7 0 2 はコンテンツのプリント時の制限情報を記載するプリント情報欄である。

【 0 0 8 3 】

本実施形態におけるプリント情報欄 7 0 2 は見出し項目 “[PRINT LIMIT]” によって表される。

【 0 0 8 4 】

図 7 においては見出し項目 “[PRINT LIMIT]” 中の設定項目は次の 3 点である。コンテンツプリント情報には図 7 中に示した 3 点以外の項目についても設定しうるが、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする。

【 0 0 8 5 】

“MAXSIZE = 400\*290” はコンテンツの実印刷サイズが幅 400(mm)、高さ 290(mm)に制限することを示す。

【 0 0 8 6 】

“MAXPAPER = A3” はプリント時に使用可能な用紙の最大を A 3 に制限することを示す。

【 0 0 8 7 】

“MAXVOLUME = 100” は 1 回のプリントオーダでのプリント枚数を 1 0 0 部ま

でに制限することを示す。

【0088】

703は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツのに関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないそのほかの情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄703は見出し項目“[ETC]”により表される。

【0089】

図7中の“PAYMENT = FINISHED”はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。

【0090】

以上、図7を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。

【0091】

なおプリント情報欄702のみならずコンテンツ情報欄701および諸情報欄703においてもプリントオーダ並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【0092】

<コンテンツプロバイダ管理テーブル>

次にプリントサービスプロバイダコンピュータ130が有するコンテンツプロバイダ管理テーブル605について説明を行う。

【0093】

コンテンツプロバイダ管理テーブル605は、コンテンツプロバイダコンピュータ120、データセンタコンピュータ140の存在位置と前記コンピュータ中のコンテンツプリント情報の格納位置を記憶し管理を行う。本テーブルはHDD209に格納される。またデータベースシステムなどを用いることでより好適な構成とすることが可能となる。

【0094】

コンテンツプロバイダ管理テーブル605はオーダ受注手段602がオーダ受注処理を行う際に検索され、該検索結果を参照することで外部コンピュータに存

在するコンテンツのプリントオーダの受注処理を可能としている。

【 0 0 9 5 】

図 8 は本実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【 0 0 9 6 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 は 8 0 1、8 0 2、8 0 3 の 3 項目をもって 1 レコードとして管理される（以下、コンテンツプロバイダ管理レコードと呼称する）。

【 0 0 9 7 】

8 0 1 はコンテンツプロバイダを特定することを目的としてコンテンツプロバイダごとにあらかじめ発番され記憶されるコンテンツプロバイダコードである。

【 0 0 9 8 】

8 0 2 はコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、1 2 1 のネットワーク上の存在位置を表す基本アドレスである。本実施形態においてはインターネットによるネットワーク接続例により説明を行うため基本アドレス 8 0 2 にはインターネット環境において一般的に使用される Uniform Resource Locations (URL) により存在位置を記載するものとする。

【 0 0 9 9 】

8 0 3 はコンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 の位置を記憶するコンテンツプリント情報パスである。コンテンツプリント情報パス 8 0 3 は基本アドレス 8 0 2 からの相対パスにより記述される。

【 0 1 0 0 】

これによってオーダ受注手段起動時に与えられるパラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定し、更にはコンテンツコードにより単一性が保証されるようコンテンツプリント情報にファイル名を付与しておくことで、コンテンツプロバイダコード 8 0 1 により検索されたレコード中の基本アドレス 8 0 2 並びにコンテンツプリント情報パス 8 0 3 を合成し、さらにコンテンツプリント情報ファイル名を合成することでプリントオーダをおこなうコンテンツプリント情報の存在位置を特定する事が可能となる。そしてコンテンツプロバイダコンピュータ 1



20、データセンタコンピュータ140中の前記特定されたコンテンツプリント情報の存在位置よりコンテンツプリント情報の取得を行う。

【0101】

次にコンテンツプロバイダ管理テーブルの本実施形態におけるデータ例を説明する。

【0102】

811は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ120に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード811は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード801が“0001”、基本アドレス802が“http://www.sellpc”並びにコンテンツプリント情報パス803が“/info/printinfo”であることを示す。

【0103】

812は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ121に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード812は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード801が“0002”、基本アドレス802がデータセンタ140を表す“http://www.habai\_Stock”並びにコンテンツプリント情報パス803が“/printinfo”であることを示す。

【0104】

以下、コンテンツプロバイダ管理テーブル811、812を有するプリントサービスプロバイダコンピュータ130においてオーダ受注手段602がコンテンツプリント情報位置の生成手順の具体例を説明する。

【0105】

オーダ受注手段602が起動されると該手段の起動時に渡されるパラメータを解析する。例えば起動時に渡されるパラメータの解析結果がコンテンツプロバイダコード“0001”、コンテンツコードが“ABC0001”である場合、コンテンツプロバイダ管理テーブル605中のコンテンツプロバイダコード801が“0001”に合致するコンテンツプロバイダレコードをより検索する事でコンテンツプロバイダ管理レコード811を特定する。続いてコンテンツプロバイダ管理

レコード 8 1 1 を取得し、プリントオーダを行うコンテンツに対応するコンテンツプリント情報のパスを基本アドレス 8 0 2、コンテンツプリント情報パス 8 0 3 並びにコンテンツコードより合成する。例えばコンテンツプリント情報ファイル名が“コンテンツコードにファイル拡張子である”. i n f” が付与される場合は、コンテンツコード“ABC0001”で特定されるコンテンツのコンテンツプリント情報の存在位置は“http://www.sellpc/info/printinfo/ABC0001.inf”となる。

## 【 0 1 0 6 】

## ＜オーダ管理テーブル＞

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中のオーダ管理テーブル 6 0 7 について説明する。

## 【 0 1 0 7 】

オーダ管理テーブル 6 0 7 は、プリントオーダに関してプリントを行うコンテンツの所在、プリントに必要な情報並びにプリントオーダの進捗状況などを管理する。本テーブルは HDD 2 0 9 に格納される。またデータベースシステムを用いることなどで、本発明を実現するにあたり、より好適な構成とすることが可能となる。

## 【 0 1 0 8 】

図 9 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 の模式図の一部である。

## 【 0 1 0 9 】

オーダ管理テーブル 6 0 7 は 1 オーダで 1 レコードを構成する。

## 【 0 1 1 0 】

9 0 1 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対するプリントオーダを一意に特定することが可能なコードであるオーダコードである。オーダコード 9 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 の起動時に発番され、オーダ受注手段 6 0 2、印刷データ作成手段 6 0 3、印刷制御手段 6 0 4 の処理時においてオーダを特定する際などに使用される。

## 【 0 1 1 1 】

9 0 2 は、プリントオーダによりプリントされるコンテンツを所有するコンテ

ンツプロバイダコードを格納するコンテンツプロバイダコードである。コンテンツプロバイダコード 9 0 2 はオーダ受注手段 6 0 2 起動時に渡されるパラメータを解析することにより求められ、前記オーダコード発番時にオーダコードと共に格納される。

#### 【 0 1 1 2 】

9 0 3 はプリントオーダにてプリントされるコンテンツ実体の収集先であるコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、あるいはデータセンタ 1 4 0 など外部コンピュータ中のコンテンツ実体の所在地を格納するコンテンツアドレスである。コンテンツアドレス 9 0 3 は、オーダ受注手段がコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいはデータセンタ 1 4 0 よりコンテンツプリント情報を取得した際に、該コンテンツプリント情報中より抽出され、格納される。

#### 【 0 1 1 3 】

9 0 4 はプリントオーダの進行状況を管理するステータスである。本実施形態においてはステータス 9 0 4 中には進行状況として以下のステータスが格納されるものとする。

- ① プリントオーダの受注段階である“オーダ中”
- ② 印刷データ作成手段 6 0 3 によるプリントデータ作成中である“画像収集中”
- ③ プリントに必要なコンテンツほかの諸情報が印刷スプール 6 0 8 に格納され印刷準備が完了した状態である“印刷待ち”
- ④ 印刷制御手段 6 0 4 によって印刷が行われた“印刷済み”

以上、オーダ管理テーブル 6 0 7 の本実施形態の説明において必要なレコードの構成を説明した。なお、オーダ管理テーブル 6 0 7 の 1 レコード中には 9 0 1、9 0 2、9 0 3、9 0 4 以外に、例えば出力プリンタ、用紙サイズ、紙質、印刷部数の他に発注者や決済情報などプリント並びにプリントオーダに関する情報などが格納される。なお本発明では、コンテンツアドレス 9 0 3 のごときプリントデータに関する情報とプリントオーダの発注者などのプリントには直接的には関連のない情報を分離して別テーブルとすることや、さらにはオーダの進捗状況も分離するなど本実施形態によるオーダ管理テーブル 6 0 7 の 1 レコードを構成

する要素を複数のテーブルに分離することを制限するものではない。分離して管理を行う場合は、例えばオーダコードをキーにした複数のテーブルを用いて管理する事などで実現可能である。

#### 【0 1 1 4】

図 9 に戻り、9 1 1、9 1 2、9 1 3、9 1 4 は、オーダ管理テーブルのレコード例を示すものである。以下“オーダ管理レコード例 9 1 1”のごとく実施形態中に用いる。

#### 【0 1 1 5】

##### ＜本システムにおける処理の流れ＞

次に図 1 0 並びに他の図面を用いて本実施形態における処理の流れを説明する。

#### 【0 1 1 6】

図 1 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 およびプリントサービスプロバイダ 1 3 0 間の本発明を説明する処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ 1 1 0 を用いてコンテンツプロバイダ 1 2 0 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、プリントサービスプロバイダ 1 3 0 に対してプリントオーダを行うものとして説明を行う。

#### 【0 1 1 7】

まず、利用者は利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求がされる。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 4 0 1 に対して K B 2 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段 4 0 1 が H T M L 文書に基づき表示行う画面のリンクを選択する事などより指定される（以上、1 0 0 1）。

#### 【0 1 1 8】

利用者コンピュータ 1 1 0 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 1 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供手段 5 0 1 が N E T I F 2 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受

信した文書提供手段 5 0 1 は指定された URL に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4 中に格納された HTML 文書ならびに該文書中にリンクされたコンテンツ格納手段 5 0 2 中に格納される閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 1 1 0 へ向け送信する（以上、1 0 0 2）。

【0 1 1 9】

前記 HTML 文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は前記 HTML 文書に基づきコンテンツ閲覧画面の表示を行う。

【0 1 2 0】

ここで図 1 1 を用いてコンテンツ閲覧画面の説明を行う。

【0 1 2 1】

図 1 1 は、コンテンツ閲覧画面並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 より送信された HTML 文書例である。

【0 1 2 2】

図 1 1 中、1 1 0 0 は本実施形態において利用者コンピュータ 1 1 0 に表示を行うコンテンツ閲覧画面である。

【0 1 2 3】

1 1 0 1 は、画面中に表示されるコンテンツ閲覧用データを用いた閲覧画像であり、コンテンツ閲覧用データはコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のコンテンツ格納手段 5 0 2 より送信され、文書閲覧装置 4 0 1 が本画面中に表示を行う。

【0 1 2 4】

1 1 0 2 は、本画面に表示されるコンテンツのプリント依頼をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へ行うためのプリント依頼ボタンである。

【0 1 2 5】

1 1 1 0 は、コンテンツ閲覧画面 1 1 0 0 の表示様態、リンクなどを記述した HTML 文書である。

【0 1 2 6】

1 1 1 1 は、閲覧画像を表示するよう記述された閲覧表示指示文であり、本実

施形態における閲覧用データの存在位置並びに画像ファイル名が記述されている。

#### 【 0 1 2 7 】

1 1 1 2 は、プリントボタンの表示するよう記述されかつ該プリントボタンをクリックするなど動作指示がなされた場合の文書閲覧手段 4 0 1 に対する動作指示が記述されたプリントボタン表示・動作指示文である。プリントボタン表示・指示文中の `http://www.print.com/pps/pps.exe` の記述が、サービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してオーダ受注手段 6 0 2 である CGI プログラムの起動指示部分であり、“NO=0001ABC001” がオーダ受注手段 5 0 2 起動時の第 1 パラメータである。パラメータは“&”により複数指定することが可能であり以下第 2 パラメータは“FINISH=`http://www.sellpc/FINISH/ABC0001.html`”である。同様に第 3 パラメータは“ANCEL=`http://www.sellpc/CANCEL/ABC0001.html`”である。本実施形態における前記第 1 パラメータは、コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 中のコンテンツプロバイダコード 8 0 1 中に格納されるコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツプリント情報 7 0 0 中に格納されるコンテンツコードにより構成される。第 2、第 3 パラメータは、オーダ受注処理終了後のコンテンツプロバイダにおいて提供する画面への戻り先であって、第 2 パラメータはオーダ受注が正常に完了した場合であり、第 3 パラメータは利用者によるキャンセルまたは通信障害などの理由にオーダ受注されなかった場合の戻り先であり本実施形態においては HTTP プロトコルによる HTML 文書呼び出しを行う。

#### 【 0 1 2 8 】

なお、第 2 パラメータ、第 3 パラメータは後述の処理において使用するので HDD 2 0 9 のワーク領域にテキストファイルとして保存をおこなうなど後に参照可能なように保管する。

#### 【 0 1 2 9 】

図 1 0 にもどり、コンテンツ閲覧画面 1 1 0 0 が表示されている状態で利用者は該画面中に表示される閲覧画像 1 1 0 1 のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンに対して KB 2 0 8 により指示を与える。文書閲覧手段 4 0 1 はプリント依頼ボタン 1 1 0 2 への前記指示に対応して、

プリントボタン表示・動作指示文 1 1 1 2 に記載されたとおりプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、1 0 0 3）。

【0 1 3 0】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 は、前記オーダ受注手段起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ受注手段 6 0 2 を起動し、前記パラメータをオーダ受注手段 6 0 2 に引き渡す。

【0 1 3 1】

オーダ受注手段 6 0 5 は前記パラメータを解析し、第 1 パラメータよりコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツコードを特定し、コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 を前記パラメータにより特定されたコンテンツプロバイダコードで検索を行い、該検索結果のレコード並びに前記パラメータにより特定されたコンテンツコードを用いてコンテンツプリント情報パスを生成する。第 2 パラメータ、第 3 パラメータはテキストファイルとして HDD 2 0 9 のワーク領域に格納する。次に前記生成されたコンテンツプリント情報パスを用いてコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してコンテンツプリント情報 7 0 0 の取得要求を行う（以上、1 0 0 4）。

【0 1 3 2】

コンテンツプリント情報の取得要求を受領したコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供装置 5 0 1 はコンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 中を検索し、該検索結果であるコンテンツプリント情報をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へ送信する（以上、1 0 0 5）。

【0 1 3 3】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中のオーダ受注手段 6 0 2 はオーダコードを発番し、オーダ管理テーブル 6 0 7 に対して、前記オーダコード 9 0 1、コンテンツプロバイダコード 9 0 2、受信したコンテンツプリント情報より取得したコンテンツアドレス 9 0 3、並びにステータス 9 0 4 を“オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例 9 1 4 のごとく作成する。

【0 1 3 4】

次にコンテンツプリント情報 7 0 0 中のプリント情報 7 0 2 を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目をプリントサービス管理テーブル 6 0 6 より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中に記述する。

## 【 0 1 3 5 】

次にコンテンツ情報欄 7 0 1 中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として HDD 2 0 9 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中の所定の位置に追記する。またオーバーレイ情報は、印刷スプール中 6 0 8 にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル 6 0 7 より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

## 【 0 1 3 6 】

そして、プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 1 1 0 に表示するよう記述された HTML 文書を文書提供手段 6 0 1 を介して利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信する（以上、1 0 0 6）。

## 【 0 1 3 7 】

利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は、受信した HTML 文書に基づきプリント条件指定画面を表示する。

## 【 0 1 3 8 】

図 1 2 は利用者コンピュータ中 1 1 0 の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面である。

## 【 0 1 3 9 】

図 1 2 中、1 2 0 0 は本実施形態において表示を行うプリント条件指定画面である。

## 【 0 1 4 0 】

1 2 0 1 は、本画面中に表示をおこなうコンテンツのプレビュー画像である。プレビュー画像 1 2 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 によりオーバーレイ情報などを反映した状態の画像である。すなわち、プリント結果のプレビューとして表示を



行う。

【0141】

1202は、コンテンツのプリントを行うプリンタを選択するプリンタ選択欄である。

【0142】

プリンタ選択欄1202はオーダ受注手段602がコンテンツプリント情報700並びにプリントサービス管理テーブル606よりプリント可能なプリンタを選択し、該プリント可能なプリンタをリストとしてHTML文書に組み込むことで、利用者はプリント可能なプリンタのみを選択することが可能となるように構成されている。

【0143】

1203は、コンテンツのプリントを行うプリント用紙の選択を行う用紙選択欄である。用紙選択欄1203はオーダ受注手段602がコンテンツプリント情報700並びにプリントサービス管理テーブル606よりプリント可能な用紙を選択し、該プリント可能な用紙をリストとしてHTML文書に組み込むことで、利用者はプリント可能な用紙のみを選択することが可能となるように構成されている。1204は、印刷部数指定欄である。

【0144】

1205は、プリント条件指定画面1200で設定可能なプリント条件以外の例えば拡大、縮小の指定や、プリント用紙の紙質などプリント時の詳細なる設定を行うことが可能な詳細設定画面を呼び出す詳細設定リンクボタンである。詳細設定リンクボタン1205は、本実施形態においては詳細なる説明を省略する。

【0145】

1206は、プリント注文を行うプリント注文ボタンである。

【0146】

図10に戻り、状態遷移の説明を続ける。

【0147】

利用者は、利用者コンピュータ110中の文書閲覧手段401が表示を行うプリント条件指定画面1200を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設

定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタン 1 2 0 5 により詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることでプリント条件の設定を行う。

## 【 0 1 4 8 】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタン 1 2 0 6 をクリックする事で文書閲覧手段 4 0 1 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中のオーダ受注手段 6 0 2 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にプリント条件指定画面 1 2 0 0 並びに詳細設定画面で設定したプリント条件並びにプリント条件指定画面 1 2 0 0 にあらかじめ組み込まれたオーダコードと併せて送信する（以上、1 0 0 7）。

## 【 0 1 4 9 】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 を再び起動する。オーダ受注手段 6 0 2 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 に対して、パラメータ中のオーダコードを有するレコードを検索し、該検索結果のレコード中にプリント条件を設定する。そして利用者が設定を行ったプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用 HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ文書提供手段 6 0 1 を介して送信する（以上、1 0 0 8）。

## 【 0 1 5 0 】

利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は確認画面用 HTML 文書を受信したならば確認画面を表示する。

## 【 0 1 5 1 】

図 1 3 は確認画面表示例である。

## 【 0 1 5 2 】

図 1 3 中、1 3 0 0 は確認画面である。

## 【 0 1 5 3 】

1 3 0 1 は前記プリント条件設定画面 1 2 0 0 中に表示を行ったプレビュー画像 1 2 0 1 と同様のプレビュー画像である。プレビュー画像 1 3 0 1 は、オーダ受注手段 6 0 2 がプリント条件を受領した段階でオーダ管理テーブル 6 0 7 に書

き込む条件で実際にプリントされる際のプレビュー表示を行う事でより好適なプレビュー表示となる。

## 【 0 1 5 4 】

1 3 0 2 はプリント条件確認欄であり、オーダ受注手段 6 0 2 がオーダ管理テーブル 6 0 7 に設定したプリント条件並びにオーダが一意に判別する事が可能なオーダコードなどが表示される。1 3 0 3 は確認ボタンである。

## 【 0 1 5 5 】

図 1 0 に戻る。利用者はプレビュー画像 1 3 0 1 並びにプリント条件 1 3 0 2 を確認した後に本ボタンをクリックすることでプリントオーダを確定しプリントを実行するようプリントオーダ受注手段 6 0 2 にオーダ確定指示をおこなう（以上 1 0 0 9 ）。

## 【 0 1 5 6 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 はオーダ確定指示に基づき、パラメータとして受領したオーダコードを有するレコードをオーダ管理テーブル 6 0 7 より検索し、検索されたレコードのステータス 9 0 4 に“画像収集中”を設定する。

## 【 0 1 5 7 】

そして、オーダ受注手段 6 0 2 は、前記 1 0 0 4 において HDD 2 0 9 に格納した第 2 パラメータを呼び出し、利用者コンピュータ 1 1 0 に前記第 2 パラメータに記載される URL の HTML 文書を表示するようにコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に要求を行う。なお、HTTP プロトコルや HTML 文書フォーマットの制約などにより、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 へ直接要求する事が困難である場合は、例えば一旦、第 2 パラメータへのリンク先を埋め込んだ HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信する。該文書中には自動的に前記第 2 パラメータのページの送信要求を行うよう記述することなどでコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中に格納される画面の表示が可能となる。次にオーダ受注手段 6 0 2 は印刷データ作成手段 6 0 3 を起動し処理を終了する（以上、1 0 1 0 ）。

## 【 0 1 5 8 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 の文書提供手段 5 0 1 は、前記 1 0 1 0 においてプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信要求した HTML 文書をコンテンツ閲覧画面格納手段 5 0 4 より検索を行い、該検索結果の HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信を行う（1 0 1 1）。

## 【 0 1 5 9 】

利用者コンピュータ 1 1 0 の文書閲覧手段 4 0 1 はコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 より受信した HTML 文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述やコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される（1 0 1 2）。

## 【 0 1 6 0 】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 においては、前記、処理 1 0 1 0 において起動された印刷データ作成手段 6 0 3 は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル 6 0 7 を検索し、検索結果であるレコードよりコンテンツアドレス 9 0 3 を取得する。次に、該コンテンツアドレスにより、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してコンテンツの取得要求を行う（以上、1 0 1 3）。

## 【 0 1 6 1 】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供装置 5 0 1 は、コンテンツ格納手段中 5 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に送信する（以上、1 0 1 4）。

## 【 0 1 6 2 】

コンテンツを受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の印刷データ作成手段 6 0 3 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 中の当該レコードよりコンテンツデータ並びにプリントの為の各種設定、付帯情報などプリントに必要なデータをオーダコードにより識別可能な状態にて印刷スプール 6 0 8 へ格納する。

そして、オーダ管理テーブル 6 0 7 の当該レコードのステータス 9 0 4 を“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段 6 0 4 を起動し処理を終了する（1 0 1 5）

。

#### 【0 1 6 3】

印刷制御手段 6 0 4 は、まずオーダ管理テーブル 6 0 7 中のステータス 9 0 4 が“印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントに必要なデータを印刷スプール 6 0 8 中より取得し、上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる（以上、1 0 1 6）。

#### 【0 1 6 4】

プリントが終了したならばプリントを実施したオーダコードでオーダ管理テーブル 6 0 7 を検索し、検索結果のレコードのステータス 9 0 4 を“印刷済み”に設定する。

#### 【0 1 6 5】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

#### 【0 1 6 6】

##### （第 2 の実施形態）

システム構成は、第 1 の実施形態のシステム構成において用いた図 1 を用いて説明を行う。

#### 【0 1 6 7】

第 2 の実施形態として、前記、第 1 の実施形態の図 1 において説明した利用者コンピュータ 1 1 1 よりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 に格納されるコンテンツ閲覧画面の表示を行い、該コンテンツ閲覧画面よりプリントオーダを発する手順について説明を行う。第 1 の実施形態からの大きな差分としてはコンテンツの実体並びにコンテンツプリント情報がコンテンツプロバイダコンピュータではなく、データセンタ 1 4 0 に格納され、プリントサービスプロバイダに

配信される点である。以下、図14およびそのほかの図を用いて説明を行う。

【0168】

＜第2の実施形態における処理の流れ＞

図14は、利用者コンピュータ111、コンテンツプロバイダコンピュータ121、データセンタ140およびプリントサービスプロバイダ130間の本実施形態における処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ111を用いてコンテンツプロバイダ121中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、プリントサービスプロバイダ130に対してプリントオーダーを行うものとして説明を行う。

【0169】

まず、利用者は利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ121に対してコンテンツ閲覧画面表示要求を行う。コンテンツ閲覧画面表示要求はHTTPプロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面のURLを指定する。URLはユーザが文書閲覧手段401に対してKB208を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段401がHTML文書に基づき表示を行う画面上のリンクを選択する事などより指定される（以上、1401）。

【0170】

利用者コンピュータ111の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク100を介してコンテンツプロバイダコンピュータ121中の文書提供手段501がNETIF204を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段501は指定されたURLに相当するコンテンツ閲覧画面格納手段504中に格納されたHTML文書ならびに該文書中にリンクされた閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ111へ向け送信する（以上、1402）。

【0171】

前記HTML文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401は前記HTML文書に基づき第1の実施形態にて説明した図11のごときコンテンツ閲覧画面の表示を行う。コンテンツ閲覧画面が表示さ

れている状態で、利用者は該画面中に表示される閲覧画像のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンをクリックする。文書閲覧手段 4 0 1 はプリント依頼ボタンのクリックに対応し、プリントボタン表示・動作指示文に記載のとおりプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、1 4 0 3）。

## 【 0 1 7 2 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 は、前記オーダ受注手段起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ受注手段 6 0 2 を起動し、前記パラメータをオーダ受注手段 6 0 2 に引き渡す。

## 【 0 1 7 3 】

オーダ受注手段 6 0 2 は前記パラメータを解析し、第 1 パラメータよりコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツコードを特定し、コンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 を前記パラメータにより特定されたコンテンツプロバイダコードで検索を行い、該検索結果のレコード並びに前記パラメータにより特定されたコンテンツコードを用いてコンテンツプリント情報パスを生成する。ここで第 1 の実施形態と異なる点はコンテンツプロバイダ管理テーブル 6 0 5 中の基本アドレス 8 0 2 にはデータセンタ 1 4 0 の基本アドレスが記憶されていることで、コンテンツプリント情報の取得先がデータセンタ 1 4 0 となる点である。第 2 パラメータ、第 3 パラメータはテキストファイルとして HDD 2 0 9 のワーク領域に格納する。次に前記生成されたコンテンツプリント情報パスを用いてデータセンタ 1 4 0 に対してコンテンツプリント情報の取得要求を行う（以上、1 4 0 4）。

## 【 0 1 7 4 】

コンテンツプリント情報の取得要求を受領したデータセンタ 1 4 0 中の文書提供装置 5 0 1 はコンテンツプリント情報格納手段 5 0 3 より該当するコンテンツプリント情報の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へ送信する（以上、1 4 0 5）。

## 【 0 1 7 5 】

データセンタ 1 4 0 よりコンテンツプリント情報を取得したプリントサービス

プロバイダ130中のオーダ受注手段602はオーダコードを発番し、オーダ管理テーブル607に対して、該オーダコード901、コンテンツプロバイダコード902、コンテンツプリント情報より取得したコンテンツアドレス903、並びにステータス904を“オーダ中”として新規レコードを作成する。

## 【0176】

次にコンテンツプリント情報700中のプリント情報702を取得し、該情報中に記載された制限に合致する条件の設定項目をプリントサービス管理テーブルを606より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中に記述する。

## 【0177】

次にコンテンツ情報欄701中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像としてHDD209のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中の所定の位置に追記する。またオーバーレイ情報は、印刷スプール中608にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル607より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

## 【0178】

そして、利用者コンピュータ111にプリント条件指定画面を表示するよう記述されたHTML文書は文書提供手段601を介して利用者コンピュータ111へ送信する（以上、1406）。

## 【0179】

利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401は、受信したHTML文書に基づき第1の実施形態において説明した図12のごときプリント条件指定画面を表示する。

## 【0180】

利用者は、利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定画面を呼び出し詳細設定などを行い本画面に戻ること



でプリント条件の設定を行う。利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンに指示を与えることで、文書閲覧手段 4 0 1 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中のオーダ受注手段 6 0 2 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にプリント条件指定画面並びに詳細設定画面などで設定したプリント条件並びにプリント条件指定画面にあらかじめ組み込まれたオーダコードと併せて送信する（以上、1 4 0 7）。

#### 【 0 1 8 1 】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 はオーダ受注手段 6 0 2 を再び起動する。オーダ受注手段 6 0 2 は、オーダ管理テーブル 6 0 7 に対して、パラメータ中のオーダコードを有するレコードを検索し、該検索結果のレコード中にプリント条件を設定する。そして利用者が設定を行ったプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用 HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 1 へ文書提供手段 6 0 1 を介して送信する（以上、1 4 0 8）。

#### 【 0 1 8 2 】

利用者コンピュータ 1 1 1 中の文書閲覧手段 4 0 1 は確認画面用 HTML 文書を受信したならば第 1 の実施形態において説明した図 1 3 のごとき確認画面を表示する。利用者はプレビュー 1 3 0 1 並びにプリント条件 1 3 0 2 を確認した後、本ボタンをクリックすることでプリントオーダを確定するべくプリントオーダ受注手段 6 0 2 にオーダ確定指示をおこなう（以上、1 4 0 9）。

#### 【 0 1 8 3 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 中の文書提供手段 6 0 1 はオーダ確定指示に基づき、パラメータとして受領したオーダコードを有するレコードをオーダ管理テーブル 6 0 7 より検索し、検索されたレコードのステータス 9 0 4 に“画像収集中”を設定する。

#### 【 0 1 8 4 】

そして、オーダ受注手段 6 0 2 は、前記 1 4 0 4 において HDD 2 0 9 に格納した第 2 パラメータを呼び出し、利用者コンピュータ 1 1 1 に前記第 2 パラメータに記載される URL の HTML 文書を表示するようにコンテンツプロバイダコ

ンピュータ121に要求を行う。なお、HTTPプロトコルやHTML文書フォーマットの制約などにより、コンテンツプロバイダコンピュータ121へ直接要求する事が困難である場合は、例えば一旦、第2パラメータへのリンク先を埋め込んだHTML文書を利用者コンピュータ110へ送信する。該文書中には自動的に前記第2パラメータのページの送信要求を行うよう記述することなどでコンテンツプロバイダコンピュータ121中に格納される画面の表示を行うことが可能となる。次にオーダ受注手段602は印刷データ作成手段603を起動し、処理を終了する（以上、1410）。

## 【0185】

コンテンツプロバイダコンピュータ121の文書提供手段501は、前記1410においてプリントサービスプロバイダコンピュータ130より利用者コンピュータ111へ送信要求したHTML文書をコンテンツ閲覧画面格納手段504より検索を行い、該検索結果のHTML文書を利用者コンピュータ111へ送信を行う（1411）。

## 【0186】

利用者コンピュータ111の文書閲覧手段401はコンテンツプロバイダコンピュータ121より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述やコンテンツプロバイダコンピュータ121でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される（1412）。

## 【0187】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ130においては、前記、処理1410において起動された印刷データ作成手段603は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル607を検索し、検索結果であるレコードよりコンテンツアドレス903を取得する。次に、該コンテンツアドレスによりデータセンタ140に対してコンテンツの取得要求を行う（以上、1413）。

## 【0188】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130からのコンテンツ実体の取得

要求を受けデータセンタ 140 中の文書提供装置 501 はコンテンツ格納手段中 502 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 に送信する（以上、1414）。

【0189】

コンテンツを受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 の印刷データ作成手段 603 は、オーダ管理テーブル 607 中の当該レコードよりコンテンツデータ並びにプリントの為の各種設定、付帯情報などプリントに必要なデータをオーダコードにより識別可能な状態にて印刷スプール 608 へ格納し、オーダ管理テーブル 607 の当該レコードのステータス 904 を“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段 604 を起動し処理を終了する（1415）。

【0190】

印刷制御手段 604 は、まずオーダ管理テーブル 607 中のステータス 904 が“印刷待ち”であるレコードを検索し、検索結果であるオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントに必要なデータを印刷スプール 608 中より取得し、上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる（以上、1416）。

【0191】

プリントが終了したならばプリントを実施したオーダコードでオーダ管理テーブル 607 を検索し、検索結果のレコードのステータス 904 を“印刷済み”に設定する。

【0192】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ 121 中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりデータセンタ 140 に格納されるコンテンツ実体のプリントが実現される。

【0193】

（第 3 の実施形態）

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態では、利用者コンピュータ 110、111 から発したプリント依頼はプリントサービスプロバイダコンピュータ 130 に対す

るものとして説明した。

【0194】

第3の実施形態においては、プリントサービスプロバイダコンピュータ130に代わりコンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121に対して行う場合について説明を行う。

【0195】

<システム構成>

システム構成は、第1の実施形態、第2の実施形態のシステム構成において用いた図1を用いて説明を行う。

【0196】

図1は、本発明の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

【0197】

図1中、110および111は本実施形態におけるシステムの利用者である顧客が例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図2において後述する、CPU、ROM、RAM、HDDなどから構成されるコンピュータシステム）であって、以下利用者コンピュータと記す。

【0198】

利用者コンピュータ110および111は、ネットワーク100を通して後述のコンテンツプロバイダコンピュータ120並びに121に格納されている画像などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書を閲覧する機能と、該文書中に含まれる印刷注文ボタンを利用することで、コンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121に対して印刷注文を発注する機能を持つ。なお本実施形態においては利用者コンピュータの接続数を2としているが本発明においては利用者コンピュータの接続数は1以上で上限は規定するものではない。

【0199】

120および121は画像、文書などのコンテンツの提供を行うコンテンツプロバイダが各種サービスを行うことを目的とした情報処理装置であり、以下、コンテンツプロバイダコンピュータあるいは単にコンテンツプロバイダと記す。

【0200】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 および 1 2 1 は、ネットワーク 1 0 0 を通して利用者コンピュータ 1 1 0 あるいは 1 1 1 に画像、文書などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書（以下、コンテンツ閲覧画面と呼称する場合がある）を提供する機能と、利用者コンピュータ 1 1 0 あるいは 1 1 1 からの要求に基づいてプリントオーダー画面を実現する文書を供給し、該画面によるプリント設定を受信し、プリントオーダーを構成し、該プリントオーダーに基づきプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してプリント依頼を行う機能を持つ。また、プリントサービスプロバイダ 1 3 0 にコンテンツ（以下、販売物あるいはコンテンツの実体と呼称する場合がある）などを供給する機能とプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 よりプリントオーダー画面を構成すべくプリントサービスに関する情報を取得する機能を持つ。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数を 2 としているが本発明においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数は 1 以上で上限は規定するものではない。また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、コンテンツプロバイダの運営主体者 1 について 1 のコンテンツプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においてはアクセスの負荷分散や異なるコンテンツの取り扱いなどを目的として 2 以上のコンテンツプロバイダコンピュータをコンテンツプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

#### 【 0 2 0 1 】

1 3 0 は主としてコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 からのプリントオーダー依頼に基づいて印刷処理を行う情報処理装置でありプリントサービスプロバイダコンピュータあるいは単にプリントサービスプロバイダと記す。

#### 【 0 2 0 2 】

プリントサービスプロバイダ 1 3 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 からの要求に基づいてプリントオーダーを受領し、該プリントオーダーに従いコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 あるいは後述のデータセンタコンピュータ 1 4 0 よりコンテンツを取得し印刷処理を行う

機能とプリントサービスに関する情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 へ供給する機能を持つ。

【 0 2 0 3 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサービスプロバイダ運営主体者 1 について 1 のプリントサービスプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のプリントサービスプロバイダコンピュータをプリントサービスプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 2 0 4 】

1 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 において公開を行うコンテンツのカatalogページを含む文書に記載されたコンテンツの実体などを保管する情報処理装置でありデータセンタコンピュータあるいはデータセンタと記す。

【 0 2 0 5 】

データセンタコンピュータ 1 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 において利用者がコンテンツのカatalogであるコンテンツ閲覧画面を閲覧し、該閲覧画面中のコンテンツの実体をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してプリントオーダーを行った場合に、該プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より要求されたコンテンツの実体を送信する機能と、コンテンツプリント情報などプリント、プリントオーダーに必要なデータをコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 あるいは 1 2 1 に対して送信する機能を持つ。

【 0 2 0 6 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、データセンタ運営主体者 1 について 1 のデータセンタコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のデータセンタコンピュータをデータセンタ運営主体者が運用することを制限するものではない。また、本発明においてはデータセンタの接続数は規定するものではない。

【 0 2 0 7 】

100は、利用者コンピュータ110および111、コンテンツプロバイダコンピュータ120および121、プリントサービスプロバイダコンピュータ130並びにデータセンタコンピュータ140を接続する接続装置であって、例えばインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークシステムを表すものであり、以下単にネットワークと記す。なお、本実施形態においては、ネットワーク100は一般的なインターネットを使用するが、その他のネットワークシステムを使用しても本発明は実現可能である。

#### 【0208】

なお本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ120にはプリントを行うコンテンツの実体が存在するものとして説明を行う。コンテンツプロバイダコンピュータ121に関しては、コンテンツのカatalog画面を有し、コンテンツの実体並びに後述するコンテンツの付帯情報であるコンテンツプリント情報などプリント並びにプリントオーダに必要な情報はデータセンタ140に格納されているものとする。

#### 【0209】

また、コンテンツプロバイダ121のコンテンツ閲覧画面からのプリントオーダに関しては第4の実施形態において説明を行う。

#### 【0210】

<利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのブロック図>

第1の実施形態、第2の実施形態ですでに説明したように図2は本実施形態に挙げた各々の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、本実施形態においては利用者コンピュータ110、111およびコンテンツプロバイダコンピュータ120、121およびデータセンタ140内部構成については差異がなく、第1の実施形態、第2の実施形態とも差異は無いため説明は省略する。

#### 【0211】

<プリントサービスプロバイダコンピュータのブロック図>

図3は本実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータ130の

ハードウェア構成を示すブロック図である。プリントサービスプロバイダコンピュータ130についても第1の実施形態、第2の実施形態と差異がないため説明は省略する。

#### 【0212】

##### <利用者コンピュータの構成>

図4は利用者が実際に使用する情報処理装置である利用者コンピュータ110のソフトウェア構成を表す説明図である。利用者コンピュータ111も同様の構成である。なお、図4の説明も第1の実施形態、第2の実施形態と差異は無いので説明は省略する。

#### 【0213】

##### <コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタコンピュータの構成>

図15はコンテンツプロバイダコンピュータ120内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。コンテンツプロバイダコンピュータ121、データセンタ140もほぼ同様の構成であるので図15により説明を行う。

#### 【0214】

図15中1501および1505はアプリケーションプログラムであって、ROM203、HDD209またはFDD210より読み込まれRAM202に展開されて使用される。

#### 【0215】

1502、1503および1504はHDD209内に格納されるデータである。

#### 【0216】

文書提供手段1501は、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ110、111およびプリントサービスプロバイダコンピュータ130などの外部コンピュータより要求のあったHTML文書、テキスト、画像などを後述するHDD209に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段1501は、一般的にインターネットサーバプログラムまたはWWWサーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じてHDD2



09内などに格納されているアプリケーションプログラムをRAM202に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザーIDの認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

【0217】

1502はプリントサービスプロバイダ130においてプリントを行う画像、文書などのコンテンツの実体、並びに利用者コンピュータ上にコンテンツのプレビュー表示を行うことを目的とした閲覧用データが格納されるコンテンツ格納手段である。閲覧用データは例えば画像の場合は画面表示に耐えうる程度に解像度を減じた画像であり、文書の場合は要約のテキスト、先頭ページを画面表示に耐えうる程度の画像を用いる。なお、本発明においては閲覧用のデータを特に規定するものではない。

【0218】

本手段中のデータはHDD209中に格納されており、利用者コンピュータ110、111、プリントサービスプロバイダコンピュータ130などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段1501が該手段中を検索し送信を行う。

【0219】

1503は、前記コンテンツ格納手段1502中に格納されるコンテンツ実体のプリント時の例えば印刷サイズ、印刷部数などのコンテンツに係る各種制限、プリントを行う用紙サイズ、印刷品位などのプリント条件に係る各種制限そのほかのプリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記述されたコンテンツプリント情報を格納するコンテンツプリント情報格納手段である。

【0220】

本手段中のデータはHDD209中に格納されており、後述するオーダ作成手段1505が該手段中を検索、参照を行う。

【0221】

1504は、前記コンテンツ格納手段1502中に格納されるコンテンツの閲覧用データを利用者コンピュータ110、111において閲覧し、プリント依頼を行うための画面（コンテンツ閲覧画面）を表示するHTML文書が格納される

コンテンツ閲覧画面格納手段である。

【 0 2 2 2 】

本手段中のデータはHDD 2 0 9 中に格納され、利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 1 5 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

【 0 2 2 3 】

オーダ作成手段 1 5 0 5 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、1 2 1 において利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 より発せられるコンテンツのプリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。

【 0 2 2 4 】

オーダ作成手段 1 5 0 5 の機能は 4 段階に大別することができる。

【 0 2 2 5 】

まず第 1 段階として利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 が発するプリントオーダ要求により起動され、プリント要求されたコンテンツを特定し、オーダ受注に必要な前記コンテンツのコンテンツプリント情報をコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 またはデータセンタコンピュータ 1 4 0 より取得を行い、さらにはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より後述するプリントサービス情報を取得することで、プリント時の各種設定を行うプリント条件指定画面を表示するべくHTML文書を生成し、前記プリントオーダ要求を発した利用者コンピュータ 1 1 0 もしくは 1 1 1 上に送信する機能である。

【 0 2 2 6 】

第 2 段階は、前記HTML文書の送信先である利用者コンピュータ 1 1 0 または 1 1 1 において表示されるプリント条件画面に従い、各種プリントの条件の設定と共に発せられるプリント条件設定要求により起動され、プリントオーダを生成し利用者コンピュータへプリント確認画面を表示するべくHTML文書を送信する機能である。

【 0 2 2 7 】

第 3 段階は、前記プリント確認画面により確認操作を行うことで利用者コンピュータ 1 1 0、1 1 1 より発せられたプリントオーダ完了通知を受領することで

プリントオーダ情報を生成し、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へプリントオーダ依頼を行う機能である。

## 【 0 2 2 8 】

第 4 段階は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 によって起動され、前記第 3 段階において依頼を行ったプリントオーダ依頼の受注通知並びに利用者へ告知するための例えばオーダコードなどプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 より送信される情報により利用者コンピュータ 1 1 0 にオーダ受注完了画面を表示するべく HTML 文書を送信する機能である。

## 【 0 2 2 9 】

以上説明したごとくオーダ生成手段 1 5 0 5 は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段 1 5 0 1 によって HDD 2 0 9 内などから RAM 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的に CGI プログラムと呼ばれているものである。

## 【 0 2 3 0 】

以上、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 の構成を説明した。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 に関しては、コンテンツプリント情報並びに、コンテンツ実体はデータセンタコンピュータ 1 4 0 上に存在するものとして取り扱うので、コンテンツ格納手段 1 5 0 2 並びにコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 は必須の構成ではない。この場合、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中にはデータセンタ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報の存在位置が記述されたデータ（コンテンツプリント情報位置データ）が保管される。コンテンツプリント情報位置データは、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 のコンテンツ閲覧画面格納手段 1 5 0 4 など任意の格納手段に存在してよい。本実施形態並びに後述する第 4 の実施形態においては、コンテンツプリント情報位置データは、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中にコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 が存在するものとして取り扱い、該コンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 中に格納されるものとする。

## 【 0 2 3 1 】

さらに、本実施形態に並びに第 4 の実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 においては、コンテンツの閲覧用データはコンテンツ閲覧画面格納手段 1 5 0 4 であってよい。

#### 【 0 2 3 2 】

データセンタコンピュータ 1 4 0 に関しては、文書提供手段 1 5 0 1 は、いわゆる WWW サーバーであることは必須ではなく、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へファイル送信が可能な例えば、File Transfer Protocol (FTP) サーバーなどを用いてよい。さらには本発明を実現するにあたってはデータセンタコンピュータ 1 4 0 中のコンテンツ閲覧画面格納手段 1 5 0 4 も必須の構成ではない。

#### 【 0 2 3 3 】

##### < プリントサービスプロバイダコンピュータの構成 >

図 1 6 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。図 1 6 中 1 6 0 1、1 6 0 2、1 6 0 3 および 1 6 0 4 各処理手段はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 0 3、HDD 2 0 9 または FDD 2 1 0 より読み込まれ RAM 2 0 2 に展開されて使用される。1 6 0 5、1 6 0 6、1 6 0 7、および 1 6 0 8 は HDD 2 0 9 内に格納されるデータである。

#### 【 0 2 3 4 】

文書提供手段 1 6 0 1 は文書提供手段 1 5 0 1 と等価であり、インターネットなどのネットワークを通してコンテンツプロバイダ 1 2 0、1 2 1 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段 1 5 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 0 2 に展開して使用し、該処理結果を送信することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザー ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーシ

ョンプログラムである。

【0235】

オーダー受注手段1602は、コンテンツプロバイダコンピュータ120、121のプリントオーダー依頼によって起動され、プリントオーダーの受注を行うアプリケーションプログラム群である。

【0236】

オーダー受注手段1602の機能は2段階に大別することができる。

【0237】

まず第1段階としてコンテンツプロバイダコンピュータ120または121によって発せられるプリントサービス情報取得要求に応じて後述するプリントサービス管理テーブル1606中に格納されるプリントサービス情報を送信する。

【0238】

第2段階は、コンテンツプロバイダコンピュータ120または121の発するプリントオーダー依頼によって起動され、プリントオーダー依頼と共に送信されるプリントサービス情報によってプリントオーダーを生成し、後述のプリントオーダー管理テーブル1607にオーダー情報を生成し、印刷準備作業を行う後述の印刷データ作成手段1603を起動する機能である。

【0239】

以上説明したごとくオーダー受注手段1602は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段1601によってHDD209内などからRAM202に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的にCGIプログラムと呼ばれているものである。

【0240】

1603は前記オーダー受注手段1602によってHDD209内などからRAM202に展開して使用するアプリケーションプログラムである。

【0241】

オーダー受注手段1602より起動されたのちオーダー管理テーブル1607より印刷データ作成対象のレコードを抽出し、該レコードに従いプリントを行うコンテンツの実体をコンテンツプロバイダコンピュータ120またはデータセンタコ

ンピュータ 1 4 0 より取得を行いそのほか印刷に必要なデータを作成し後述の印刷スプール 1 6 0 8 に納める。

#### 【 0 2 4 2 】

1 6 0 4 はオーダ管理テーブル 1 6 0 7 に従い、印刷スプール 1 6 0 8 内の印刷データの印刷処理を制御する印刷制御手段である。印刷制御手段 1 6 0 4 は H D D 2 0 9 内などから R A M 2 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。なお印刷制御手段 1 6 0 4 の起動は、印刷データ作成手段 1 6 0 3 が起動するほかプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の操作者が任意のタイミングで起動するかあるいはタイマーによって一定間隔で自動的に起動される。

#### 【 0 2 4 3 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 1 6 0 5 は、後述する図 1 8 のデータ構造を有し、コンテンツプロバイダを特定するコンテンツプロバイダコード、コンテンツプロバイダコンピュータあるいはデータセンタのアドレスなどを格納する。

#### 【 0 2 4 4 】

プリントサービス管理テーブル 1 6 0 6 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 により提供されるプリントサービスの設定のすべてを格納するテーブルであり、プリンタ種別、印刷条件（用紙サイズ、部数、紙質、品位、位置、拡大・縮小、両面、綴じ方向等のレイアウト情報、印刷後の製本・ラミネート・額装等の加工情報、など）、印刷の価格情報等を記憶する。

#### 【 0 2 4 5 】

なお、プリントサービス管理テーブル 1 6 0 6 中に登録されるプリンタはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 にて受注したプリントオーダによる印刷処理が可能なプリンタであることは必須である。プリンタの接続に関してはプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 の P T R C 3 0 1 に接続されるプリンタは無論のこと、ネットワーク 1 0 0 に直接接続されるプリンタあるいはネットワーク 1 0 0 に接続されるプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 以外のコンピュータに接続されるプリンタであっても構わない。

#### 【 0 2 4 6 】

オーダ管理テーブル 1 6 0 7 は、第 1 の実施形態で説明した図 9 に示すデータ構造を有し、プリントオーダ並びにこれに付随する情報およびオーダの進捗状況を格納する。印刷スプール 1 6 0 8 はプリントオーダの印刷を実現するコンテンツの実体やそのほか印刷に必要なデータを格納する。

【 0 2 4 7 】

#### <コンテンツプリント情報>

次に、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 およびデータセンタコンピュータ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報について説明する。

【 0 2 4 8 】

コンテンツプリント情報とは先に説明したように、コンテンツプロバイダが有するコンテンツの印刷にあたり、プリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記載されたデータである。データ形式については本発明は特定のデータ形式や記述フォーマットを特定するものではないがコンテンツ格納手段 1 5 0 2 中に格納される本発明により印刷可能なコンテンツは必ず該コンテンツに対応するコンテンツプリント情報を有する必要がある。また、本発明においてはコンテンツプリント情報のプリントサービスプロバイダへの転送方法も特に規定するものではない。また、本実施形態においては本発明をより明瞭に説明することを目的として、前記印刷可能なコンテンツ 1 に対応してコンテンツプリント情報を記述したテキストファイル 1 を有し、コンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 中に格納されるものとして説明を行う。

【 0 2 4 9 】

また、データセンタ 1 4 0 中にコンテンツ実体が存在する場合は、コンテンツプリント情報も同様にデータセンタ 1 4 0 中に存在するものとする。この場合コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中のコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 には、コンテンツ 1 に対応して 1 テキストファイルを有し、該テキストファイル中には、データセンタ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 の存在位置を記載することで、コンテンツプリント情報の実体の存在位置を示すものとする。なお、データセンタ 1 4 0 中にコンテンツ実体が存在する場合に

コンテンツプリント情報の実体はコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中に存在させることでも本発明は実現可能である。

【 0 2 5 0 】

コンテンツプリント情報に記載される情報としては、

コンテンツに関する情報として、第 1 の実施形態で説明したように、

- ① コンテンツを少なくともコンテンツプロバイダの範囲内で一意に特定可能なコンテンツコード、
- ② 文書、画像等のコンテンツタイプ
- ③ コンテンツ実体の所在地
- ④ 閲覧用データの所在地
- ⑤ 価格情報
- ⑥ 著作権表示、シリアル番号などコンテンツをプリントする際にオーバーレイすべき情報であるオーバーレイ情報
- ⑦ 上記オーバーレイ情報のオーバーレイ位置を表すオーバーレイ位置情報などが必要に応じて記述される。

【 0 2 5 1 】

コンテンツのプリントに関する制限情報として、

- ① 印刷時のコンテンツの最小、最大サイズなどを制限するサイズ制限情報、
  - ② 印刷用紙のサイズを制限する用紙サイズ制限情報、
  - ③ 印刷用紙の紙質を制限する紙質制限情報、
  - ④ 最大印刷部数を制限する印刷部数制限情報、
  - ⑤ プリントを行うプリンタ種別を制限するプリンタ制限情報、
- などが必要に応じて記述される。

【 0 2 5 2 】

そのほかコンテンツプリント情報には、

- ① プリント設定のデフォルト指定
- ② コンテンツの決済情報
- ③ プリント物の決済情報
- ④ 利用者の識別情報



## ⑤ コンテンツプロバイダで管理するプリントオーダの識別情報

などが必要に応じて記述される。

## 【0253】

図7は、第1の実施形態、第2の実施形態に同じく本実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ120、データセンタ140におけるコンテンツプリント情報格納手段1503中に格納されるコンテンツプリント情報の例を示す図である。詳細なる説明は本実施形態においては省略する。

## 【0254】

なお本実施形態においてもプリント情報欄702のみならずコンテンツ情報欄701および諸情報欄703においてもプリントオーダ並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

## 【0255】

## ＜コンテンツプリント情報位置データ＞

図17は、本実施形態ならびに後述する第4の実施形態において用いるコンテンツプロバイダコンピュータ121におけるコンテンツプリント情報位置データの模式図である。

## 【0256】

図17中、1700はコンテンツプロバイダコンピュータ121におけるコンテンツプリント情報位置データを示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。コンテンツプリント情報位置データ1700は、図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名＝設定値”で記載するものとする。

## 【0257】

第1の見出し項目“[DATACENTER]”は、コンテンツ実体並びにコンテンツプリント情報が当該コンピュータ上に存在せず、データセンタ140などの外部コンピュータに存在することを表す。図17においては2つの設定が存在する。

## 【0258】

“CONTENTSCODE=DEF0001”はコンテンツプリント情報位置データ1700の対

象がコンテンツコード“DEF0001”にて特定されるコンテンツであることを示す。

【 0 2 5 9 】

“ADDRESS=http://www.hanbai\_Stock/printinfo/DEF0001.inf”は、コンテンツプリント情報の実体の存在位置を示す。本実施形態においてはURLで記載する。

【 0 2 6 0 】

コンテンツプロバイダコンピュータ121においてコンテンツコード“DEF0001”にて表されるコンテンツのプリントオーダを受ける場合は、まず当該コンピュータ中のコンテンツプリント情報格納手段1503中より図17により説明したコンテンツプリント情報位置データを参照し、該コンテンツプリント情報中の存在位置によりデータセンタ140中よりコンテンツプリントプリント情報の実体を取得する。

【 0 2 6 1 】

＜コンテンツプロバイダ管理テーブル＞

次にプリントサービスプロバイダコンピュータ130が有するコンテンツプロバイダ管理テーブル1605について説明を行う。

【 0 2 6 2 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル1605は、コンテンツプロバイダを一意に特定するコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツプロバイダコンピュータ120、121の存在位置を記憶し管理を行う。本テーブルはHDD209に格納される。またデータベースシステムなどを用いることでより好適なる構成とすることが可能となる。

【 0 2 6 3 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル1605はオーダ受注手段1602がオーダ受注処理を行う際に検索され、該検索結果を参照することで外部コンピュータに存在するコンテンツのプリントオーダの受注処理を可能としている。

【 0 2 6 4 】

図18は本実施形態並びに後述する第4の実施形態におけるコンテンツプロバ

イダ管理テーブルの模式図である。

【0265】

コンテンツプロバイダ管理テーブル1605は1801、1802の2項目をもって1レコードとして管理される（以下、コンテンツプロバイダ管理レコードと呼称する）。1801はコンテンツプロバイダを特定することを目的としてコンテンツプロバイダごとにあらかじめ発番され記憶されるコンテンツプロバイダコードである。1802はコンテンツプロバイダコンピュータ120、121のネットワーク上の存在位置を表す基本アドレスである。本実施形態においてもURLにより存在位置を記載するものとする。

【0266】

これによってオーダ受注手段1602起動時に与えられるパラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定しかつ送信元のURLを取得し、基本アドレス1802と比較することでコンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121からのオーダであることを特定する事が可能となる。

【0267】

<オーダ管理テーブル>

オーダ管理テーブル1607の模式図は、第1の実施形態、第2の実施形態において説明した図9と差異は無いため説明は省略する。

【0268】

本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121より発せられるプリントオーダ依頼と共に送信されるプリントオーダ情報によりレコードが生成される。

【0269】

<プリントオーダ情報>

プリントオーダ情報は、コンテンツプロバイダコンピュータ120あるいは121中のオーダ作成手段1505により生成され、プリントサービスプロバイダコンピュータ130に対して送信される。送信されたプリントオーダ情報は、プリントサービスプロバイダコンピュータ130中のオーダ受注手段1602によって解析を行い、該解析結果に基づきオーダ管理テーブル1607に新規レコー

ドが生成されることによりプリントオーダ成立し、印刷データ作成手段が前記レコードより印刷データの作成を行う。

## 【 0 2 7 0 】

図 1 9 は、本実施形態におけるプリントオーダ情報の模式図である。

## 【 0 2 7 1 】

図 1 9 中、1 9 0 0 はプリントオーダ情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。プリントオーダ情報 1 9 0 0 は、コンテンツプリント情報と同様に、図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名=設定値”で記載するものとする。

## 【 0 2 7 2 】

1 9 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実施形態におけるコンテンツ情報欄 1 9 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在する。第 1 の見出し項目“[CONTENTS]”はコンテンツコードなどを記載し、第 2 の見出し項目“[OVERLAY]”はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 1 9 においては第 1 の見出し項目中には 4 つの設定が存在する。コンテンツ情報欄は、コンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄 7 0 1 と同様の項目が設定可能であり、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のオーダ作成手段 1 5 0 5 は、コンテンツプリント情報より本欄を生成する。

## 【 0 2 7 3 】

“CONTENTSCODE=ABC0001”はコンテンツプリント情報 1 9 0 0 の対象がコンテンツコード“ABC0001”にて特定されるコンテンツであることを示す。

## 【 0 2 7 4 】

“TYPE=IMAGE”はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので“ABC0001”は画像であることを示唆している。

## 【 0 2 7 5 】

“ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”はコンテンツ実体であるファイル“abc00001.jpg”の所在地が“http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”であることを示す。

## 【0276】

見出し項目“[CONTENTS]”に属する最後の設定“PRICE=3000”はコンテンツの料金が3000円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

## 【0277】

コンテンツ情報欄1901のもう一つの見出し項目である“[OVERLAY]”はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

## 【0278】

“STRING=”COPY RIGHT””は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

## 【0279】

“HORIZONTAL=CENTER”、“VERTICAL=UNDERBOTTOM”は上記、付加データの付与位置を定義するのものであり、図19においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

## 【0280】

1902は、プリントサービスプロバイダコンピュータ130よりコンテンツプロバイダコンピュータ120に送信されたプリントサービス情報に基づき設定されたプリント条件を記載するプリント設定情報欄である。

## 【0281】

本実施形態におけるプリント設定情報欄1902は見出し項目“[PRINT PARAMETER]”によって表される。

## 【0282】

図19においては見出し項目“[PRINT PARAMETER]”中の設定項目は次の3点である。プリント情報設定欄1902には図19中に示した3点以外の例えば両面印刷指定、印刷品位などの項目についても設定可能である、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ130において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする

【 0 2 8 3 】

“PRINTER=A” は、プリントを行うプリンタが“A”であることを表す。

【 0 2 8 4 】

“PAPERSIZE=A4” は、プリントを行う用紙サイズがA4版であることを表す。

【 0 2 8 5 】

“PRINTVOLUME=1” は、プリント枚数が1枚であることを表す。

【 0 2 8 6 】

1 9 0 3 は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツに関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないその他の情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄 1 9 0 3 は見出し項目 “[ETC]” により表される。

【 0 2 8 7 】

図 1 9 中の “PAYMENT = FINISHED” はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。以上、図 1 9 を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。なおプリント設定情報欄 1 9 0 2 のみならずコンテンツ情報欄 1 9 0 1 および諸情報欄 1 9 0 3 においてもプリントオーダ並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【 0 2 8 8 】

＜本システムにおける処理の流れ＞

次に、図 2 0 を用いて本実施形態における処理の流れを説明する。

【 0 2 8 9 】

図 2 0 は、利用者コンピュータ 1 1 0、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 およびプリントサービスプロバイダ 1 3 0 間の処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ 1 1 0 を用いてコンテンツプロバイダ 1 2 0 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してプリントオーダを行い、該プリントオーダをコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 よりプリントサービスプロバイダ 1 3 0 に依頼を行うもの

として説明を行う。

【0290】

まず、利用者は利用者コンピュータ110中の文書閲覧手段401を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ120に対してコンテンツ閲覧画面表示要求がされる。コンテンツ閲覧画面表示要求はHTTPプロトコルに基づき利用者の望するコンテンツ閲覧画面のURLを指定する。URLはユーザが文書閲覧手段401に対してKB208を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段401がHTML文書に基づき表示を行う画面のリンクを選択する事などより指定される（以上、2001）。

【0291】

利用者コンピュータ110の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク100を介してコンテンツプロバイダコンピュータ120中の文書提供手段1501がNETIF204を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段1501は指定されたURLに相当するコンテンツ閲覧画面格納手段1504中に格納されたHTML文書ならびに該文書中にリンクされたコンテンツ格納手段1502中に格納される閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ110へ向け送信する（以上、2002）。

【0292】

前記HTML文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ110中の文書閲覧手段401は前記HTML文書に基づきコンテンツ閲覧画面の表示を行う。

【0293】

ここで図21を用いてコンテンツ閲覧画面の説明を行う。

【0294】

図21は、コンテンツ閲覧画面並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータ120より送信されたHTML文書例である。

【0295】

図21中、2100は本実施形態において利用者コンピュータ110に表示を行うコンテンツ閲覧画面である。2101は、画面中に表示されるコンテンツ閲

覧用データを用いた閲覧画像であり、コンテンツ閲覧用データはコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のコンテンツ格納手段 1 5 0 2 より送信され、文書閲覧装置 4 0 1 が本画面中に表示を行う。2 1 0 2 は、本画面に表示されるコンテンツのプリント依頼をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 へ行うためのプリント依頼ボタンである。2 1 1 0 は、コンテンツ閲覧画面 2 1 0 0 の表示様態、リンクなどを記述した HTML 文書である。2 1 1 1 は、閲覧画像を表示するよう記述された閲覧表示指示文であり、本実施形態における閲覧用データの存在位置並びに画像ファイル名が記述されている。

## 【 0 2 9 6 】

2 1 1 2 は、プリントボタンの表示するよう記述されかつ該プリントボタンをクリックするなど動作指示がなされた場合の文書閲覧手段 4 0 1 に対する動作指示が記述されたプリントボタン表示・動作指示文である。プリントボタン表示・指示文中の `http://www.sellpc/pps/pps.exe` の記述が、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のオーダ作成手段 1 5 0 5 である CGI プログラムの起動指示部分であり、“NO=ABC001” がオーダ作成手段 1 5 0 5 起動時の第 1 パラメータである。パラメータは“&”により複数指定することが可能であるが、本実施形態では第 1 パラメータのみとする。本実施形態における前記第 1 パラメータは、コンテンツプリント情報 7 0 0 中に格納されるコンテンツコードにより構成される。

## 【 0 2 9 7 】

図 2 0 にもどり、コンテンツ閲覧画面 2 1 0 0 が表示されている状態で利用者は該画面中に表示される閲覧画像 2 1 0 1 のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンに対して K B 2 0 8 により指示を与える。文書閲覧手段 4 0 1 はプリント依頼ボタン 2 1 0 2 への前記指示に対応して、プリントボタン表示・動作指示文 2 1 1 2 に記載されたとおりコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 に対してオーダ生成手段 1 5 0 5 の起動要求を送信する（以上、2 0 0 3）。

## 【 0 2 9 8 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供手段 1 5 0 1 は、前記



オーダ作成手段 1 5 0 5 の起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ作成手段 1 5 0 5 を起動し、前記パラメータをオーダ作成手段 1 5 0 5 に引き渡す。

【 0 2 9 9 】

オーダ作成手段 1 5 0 5 は一旦、パラメータを HDD 2 0 9 のワーク領域へ記憶する。

【 0 3 0 0 】

次にオーダ作成手段 1 5 0 2 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対してプリントサービス情報を送信するようプリントサービス情報送信要求をプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 に対して発する（以上、2 0 0 4）。

【 0 3 0 1 】

前記、プリントサービス情報の送信要求を受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中の文書提供装置 1 6 0 1 は、オーダ受注手段 1 6 0 2 を起動する。オーダ受注手段 1 6 0 2 は、プリントサービス管理テーブル 1 6 0 6 中のプリントサービス情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 へ送信する（以上、2 0 0 5）。

【 0 3 0 2 】

プリントサービス情報を受領したオーダ作成手段 1 5 0 5 は、前記プリントサービス情報を RAM 2 0 2 中あるいは HDD 2 0 9 中に記憶する。次に 2 0 0 4 において HDD 2 0 9 に記憶した第 1 パラメータよりコンテンツコードを特定し、コンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報の取得を行い HDD 2 0 9 のワーク領域へ記憶する。

【 0 3 0 3 】

次に前記コンテンツプリント情報 7 0 0 中のプリント情報 7 0 2 を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目を RAM 2 0 2 あるいは HDD 2 0 9 中に記憶したプリントサービス情報より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中に記述する。

【 0 3 0 4 】

次にコンテンツ情報欄 7 0 1 中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として HDD 2 0 9 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中の所定の位置に追記する。プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 1 1 0 に表示するよう記述された HTML 文書を文書提供手段 1 5 0 1 より利用者コンピュータ 1 1 0 へ送信する（以上、2 0 0 6）。

#### 【0305】

利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 は、受信した HTML 文書に基づき、第 1 の実施形態において説明した図 1 2 のごときプリント条件指定画面を表示する。

#### 【0306】

利用者は、利用者コンピュータ 1 1 0 中の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタンにより詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることによってプリント条件の設定を行う。

#### 【0307】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンをクリックする事で文書閲覧手段 4 0 1 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中のオーダ生成手段 1 5 0 5 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にパラメータとしてプリント条件指定を併せて送信する（以上、2 0 0 7）。

#### 【0308】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0 中の文書提供手段 1 5 0 1 はオーダ生成手段 1 5 0 5 を再び起動する。オーダ生成手段 1 5 0 5 は、パラメータであるプリント条件を HDD 2 0 9 のワーク領域へ記憶後、利用者が設定したプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用 HTML 文書を利用者コンピュータ 1 1 0 へ文書提供手段 1 5 0 1 を介して送

信する（以上、2008）。

【0309】

利用者コンピュータ110中の文書閲覧手段401は確認画面用HTML文書を受信したならば第1の実施形態において説明を行った図13のごとき確認画面を表示する。

【0310】

利用者はプレビュー画像並びにプリント条件を確認した後にボタンをクリックすることでプリントオーダを確定し、プリントを実行するようプリントオーダ生成手段1505にオーダ確定指示をおこなう（以上、2009）。

【0311】

コンテンツプロバイダコンピュータ120中の文書提供手段1501はオーダ確定指示に基づき、2006においてHDD209に記憶したコンテンツプリント情報700中のコンテンツ情報欄701並びに2008において記憶したプリント条件などより図19において説明したプリントオーダ情報を生成する。

【0312】

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ130に対してプリントオーダ依頼を行うべくオーダ受注手段1602の起動指示を行う。起動指示に際してはパラメータとして、コンテンツプロバイダコード、前記生成したプリントオーダ情報並びに戻り先であるURLを送信する。戻り先は本実施形態においてはCGIアプリケーションの起動指示とする（以上、2010）。

【0313】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130中の文書提供手段1601は前記オーダ受注手段1602の起動指示によりオーダ受注手段1602の起動を行う。オーダ受注手段1602は、まずパラメータとして引き渡されたコンテンツプロバイダコードを有するレコードをコンテンツプロバイダ管理テーブル1605中より検索し、該検索結果であるレコードの基本アドレス1802を取得する。次に文書提供手段1602に対して、起動指示の送信元を問い合わせ送信元がコンテンツプロバイダコンピュータ120であることを確認する。

【0314】

次に、オーダ受注手段1602は、オーダコードを発番し、オーダ管理テーブル1607に対して、前記オーダコード901、パラメータにより受注したコンテンツプロバイダコード902、受信したプリントオーダ情報より取得したコンテンツアドレス903、並びにステータス904を“オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例914のごとく作成する。また、プリントオーダ情報中にオーバーレイ情報が存在する場合は、印刷スプール中1608にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル1607より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

#### 【0315】

そして、オーダ受注手段1602は、パラメータとして引き渡された戻り先URLであるコンテンツプロバイダコンピュータ120中のプリントオーダ生成手段1505の起動指示を行う。前記起動指示にあたってはオーダコードをパラメータとして送信を行う。

#### 【0316】

次にオーダ受注手段1602は前記オーダ管理レコード中のステータス904を“画像収集中”とした後、印刷データ作成手段1603を起動し処理を終了する（以上、2011）。

#### 【0317】

コンテンツプロバイダコンピュータ120の文書提供手段1501は、前記2011においてプリントサービスプロバイダコンピュータ130より送信されたプリントオーダ生成手段1505の起動指示によりプリントオーダ生成手段1505を起動する。プリントオーダ生成手段は、パラメータにより引き渡されたオーダコードを含めてHTML文書を生成し、利用者コンピュータ110へ送信を行う（2012）。

#### 【0318】

利用者コンピュータ110の文書閲覧手段401はコンテンツプロバイダコンピュータ120より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述としてオーダコードなどの表示やコンテンツプロバイダコンピュータ120でのコンテンツ閲覧

を継続するためのリンクなどが表示される（2013）。

【0319】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ130においては、前記、処理2011において起動された印刷データ作成手段1603は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル1607を検索し、検索結果であるレコードよりコンテンツアドレス903を取得する。次に、該コンテンツアドレスにより、コンテンツプロバイダコンピュータ120に対してコンテンツの取得要求を行う（以上、2014）。

【0320】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130からのコンテンツ実体の取得要求を受け、コンテンツプロバイダコンピュータ120中の文書提供装置1501は、コンテンツ格納手段中1502より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサービスプロバイダコンピュータ130に送信する（以上、2015）。

【0321】

コンテンツを受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ130の印刷データ作成手段1603は、オーダ管理テーブル1607中の当該レコードよりコンテンツデータ並びにプリントの為の各種設定、付帯情報などプリントに必要なデータをオーダコードにより識別可能な状態にて印刷スプール1608へ格納する。そして、オーダ管理テーブル1607の当該レコードのステータス904を“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段1604を起動し処理を終了する（2016）。

【0322】

印刷制御手段1604は、まずオーダ管理テーブル1607中のステータス904が“印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントに必要なデータを印刷スプール1608中より取得し、上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる（以上、2017）。

## 【0323】

プリントが終了したならばプリントを実施したオーダコードでオーダ管理テーブル1607を検索し、検索結果のレコードのステータス904を“印刷済み”に設定する。

## 【0324】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ120中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりコンテンツプロバイダコンピュータ120中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

## 【0325】

## (第4の実施形態)

次に、第4の実施形態として、図1において説明した利用者コンピュータ111よりコンテンツプロバイダコンピュータ121に格納されるコンテンツ閲覧画面の表示を行い、該コンテンツ閲覧画面よりプリントオーダを発する手順について説明を行う。第3の実施形態からの大きな差分としてはコンテンツの実体並びにコンテンツプリント情報がコンテンツプロバイダコンピュータではなく、データセンタ140に格納され、プリントサービスプロバイダに配信される点である。以下、図22およびそのほかの図を用いて説明を行う。

## 【0326】

## &lt;第4の実施形態における処理の流れ&gt;

図22は、利用者コンピュータ111、コンテンツプロバイダコンピュータ121、データセンタ140およびプリントサービスプロバイダ130間の本実施形態における処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ111を用いてコンテンツプロバイダコンピュータ121中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、コンテンツプロバイダコンピュータ121に対してプリントオーダを行うものとして説明を行う。

## 【0327】

まず、利用者は利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ121に対してコンテンツ閲覧画面表示要求を行う。コンテンツ閲覧画面表示要求はHTTPプロトコルに基づき利用者の所

望するコンテンツ閲覧画面のURLを指定する。URLはユーザが文書閲覧手段401に対してKB208を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段401がHTML文書に基づき表示を行う画面上のリンクを選択する事などより指定される（以上、2201）。

#### 【0328】

利用者コンピュータ111の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク100を介してコンテンツプロバイダコンピュータ121中の文書提供手段1501がNETIF204を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段1501は指定されたURLに相当するコンテンツ閲覧画面格納手段1504中に格納されたHTML文書ならびに該文書中にリンクされた閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ111へ向け送信する（以上、2202）。

#### 【0329】

コンテンツ閲覧画面が表示されている状態で、利用者は該画面中に表示される閲覧画像のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンをクリックする。文書閲覧手段401はプリント依頼ボタンのクリックに対応し、プリントボタン表示・動作指示文に記載のとおりコンテンツプロバイダコンピュータ121に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、2203）。

#### 【0330】

コンテンツプロバイダコンピュータ121中の文書提供手段1501は、前記オーダ作成手段1505の起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ作成手段1505を起動し、前記パラメータをオーダ作成手段1505に引き渡す。オーダ作成手段1505は一旦、パラメータをHDD209のワーク領域へ記憶する。次にオーダ作成手段1505はプリントサービスプロバイダコンピュータ130に対してプリントサービス情報を送信するようプリントサービス情報送信要求をプリントサービスプロバイダコンピュータ130に対して発する（以上、2204）。

#### 【0331】

前記、プリントサービス情報の送信要求を受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 1 3 0 中の文書提供装置 1 6 0 1 は、オーダ受注手段 1 6 0 2 を起動する。オーダ受注手段 1 6 0 2 は、プリントサービス管理テーブル 1 6 0 6 中のプリントサービス情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 へ送信する（以上、2 2 0 5）。

【0 3 3 2】

プリントサービス情報を受領したオーダ作成手段 1 5 0 5 は、前記プリントサービス情報を RAM 2 0 2 中あるいは HDD 2 0 9 中に記憶する。

【0 3 3 3】

次に 2 2 0 4 において HDD 2 0 9 に記憶した第 1 パラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定し、コンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報位置データ 1 7 0 0 の取得を行う。

【0 3 3 4】

コンテンツプリント情報位置データ 1 7 0 0 中には、コンテンツプリント情報の実体がデータセンタ 1 4 0 上に存在することを示す第 1 の見出し項目 “[DATA CENTER]” が記載されている為、オーダ生成手段 2 2 0 6 はコンテンツプリント情報の存在位置を示す “ADDRESS=http://www.hanbai\_Stock/printinfo/DEF0001.inf” によりデータセンタ 1 4 0 へコンテンツプリント情報の取得要求を発する（以上、2 2 0 6）。

【0 3 3 5】

データセンタ 1 4 0 中の文書提供手段 1 5 0 1 は、前記、コンテンツプリント情報の取得要求に応じて、コンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 3 中より所望のコンテンツプリント情報を取得し、コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 へ送信を行う（以上、2 2 0 7）。

【0 3 3 6】

コンテンツプリント情報を取得したコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 のオーダ作成手段 1 2 0 5 は、前記、取得したコンテンツプリント情報を HDD 2 0 9 へ記憶すると共に、コンテンツプリント情報中のプリント情報を取得し、



該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目を R A M 2 0 2 あるいは H D D 2 0 9 中に記憶したプリントサービス情報より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行う H T M L 文書中に記述する。

## 【 0 3 3 7 】

次にコンテンツ情報欄中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として H D D 2 0 9 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う H T M L 文書中の所定の位置に追記する。プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 1 1 1 に表示するよう記述された H T M L 文書を文書提供手段 1 5 0 1 より利用者コンピュータ 1 1 1 へ送信する（以上、2 2 0 8）。

## 【 0 3 3 8 】

利用者コンピュータ 1 1 1 中の文書閲覧手段 4 0 1 は、受信した H T M L 文書に基づき、第 1 の実施形態において説明した図 1 2 のごときプリント条件指定画面を表示する。

## 【 0 3 3 9 】

利用者は、利用者コンピュータ 1 1 1 中の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタンにより詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることでプリント条件の設定を行う。

## 【 0 3 4 0 】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンをクリックする事で文書閲覧手段 4 0 1 は、H T M L 文書に記載されたリンク先であるコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中のオーダ生成手段 1 5 0 5 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にパラメータとしてプリント条件指定を併せて送信する（以上、2 2 0 9）。

## 【 0 3 4 1 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 1 中の文書提供手段 1 5 0 1 はオーダ

生成手段1505を再び起動する。オーダ生成手段1505は、パラメータであるプリント条件をHDD209のワーク領域へ記憶後、利用者が設定したプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用HTML文書を利用者コンピュータ111へ文書提供手段1501を介して送信する（以上、2210）。

#### 【0342】

利用者コンピュータ111中の文書閲覧手段401は確認画面用HTML文書を受信したならば第1の実施形態において説明を行った図13のごとき確認画面を表示する。利用者はプレビュー画像並びにプリント条件を確認した後にボタンをクリックすることでプリントオーダを確定し、プリントを実行するようオーダ生成手段1505にオーダ確定指示をおこなう（以上、2211）。

#### 【0343】

コンテンツプロバイダコンピュータ121中の文書提供手段1501はオーダ確定指示に基づき、2208においてHDD209に記憶したコンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄並びに2210において記憶したプリント条件などより図19において説明したごとくプリントオーダ情報を生成する。

#### 【0344】

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ130に対してプリントオーダ依頼を行うべくオーダ受注手段1602の起動指示を行う。起動指示に際してはパラメータとして、コンテンツプロバイダコード、前記生成したプリントオーダ情報並びに戻り先であるURLを送信する。戻り先は本実施形態においてはCGIアプリケーションの起動指示とする（以上、2212）。

#### 【0345】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130中の文書提供手段1601は前記オーダ受注手段1602の起動指示によりオーダ受注手段1602の起動を行う。オーダ受注手段1602は、まずパラメータとして引き渡されたコンテンツプロバイダコードを有するレコードをコンテンツプロバイダ管理テーブル1605中より検索し、該検索結果であるレコードの基本アドレス1802を取得する。次に文書提供手段1602に対して、起動指示の送信元を問い合わせ送信元

がコンテンツプロバイダコンピュータ121であることを確認する。

【0346】

次に、オーダ受注手段1602は、オーダコードを発番し、オーダ管理テーブル1607に対して、前記オーダコード901、パラメータにより受注したコンテンツプロバイダコード902、受信したプリントオーダ情報より取得したコンテンツアドレス903、並びにステータス904を“オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例914のごとく作成する。また、プリントオーダ情報中にオーバーレイ情報が存在する場合は、印刷スプール中1608にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル1607より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

【0347】

そして、オーダ受注手段1602は、パラメータとして引き渡された戻り先URLであるコンテンツプロバイダコンピュータ121中のプリントオーダ生成手段1505の起動指示を行う。前記起動指示にあたってはオーダコードをパラメータとして送信を行う。

【0348】

次にオーダ受注手段1602は前記オーダ管理レコード中のステータス904を“画像収集中”とした後、オーダ印刷データ作成手段1603を起動し処理を終了する（以上、2213）。

【0349】

コンテンツプロバイダコンピュータ121の文書提供手段1501は、前記2213においてプリントサービスプロバイダコンピュータ130より送信されたプリントオーダ生成手段1505の起動指示によりプリントオーダ生成手段1505を起動する。プリントオーダ生成手段は、パラメータにより引き渡されたオーダコードを含めてHTML文書を生成し、利用者コンピュータ111へ送信を行う（2214）。

【0350】

利用者コンピュータ111の文書閲覧手段401はコンテンツプロバイダコンピュータ121より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示す

る。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述としてオーダコードなどの表示やコンテンツプロバイダコンピュータ121でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される(2215)。

#### 【0351】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ130においては、前記、処理2213において起動された印刷データ作成手段1603は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル1607を検索し、検索結果であるレコードよりコンテンツアドレス903を取得する。次に、該コンテンツアドレスにより、データセンタ140に対してコンテンツの取得要求を行う(以上、2216)。

#### 【0352】

プリントサービスプロバイダコンピュータ130からのコンテンツ実体の取得要求を受け、データセンタ140中の文書提供装置1501は、コンテンツ格納手段中1502より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサービスプロバイダコンピュータ130に送信する(以上、2217)。

#### 【0353】

コンテンツを受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ130の印刷データ作成手段1603は、オーダ管理テーブル1607中の当該レコードよりコンテンツデータ並びにプリントの為の各種設定、付帯情報などプリントに必要なデータをオーダコードにより識別可能な状態にて印刷スプール1608へ格納する。そして、オーダ管理テーブル1607の当該レコードのステータス904を“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段1604を起動し処理を終了する(2218)。

#### 【0354】

印刷制御手段1604は、まずオーダ管理テーブル1607中のステータス904が“印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントに必要なデータを印刷スプール1608中より取得し、上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリント

が行われる（以上、2219）。

【0355】

プリントが終了したならばプリントを実施したオーダコードでオーダ管理テーブル1607を検索し、検索結果のレコードのステータス904を“印刷済み”に設定する。

【0356】

以上によりコンテンツ閲覧画面コンテンツプロバイダコンピュータ121中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりデータセンタ140中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

【0357】

以上述べたように、コンテンツプロバイダが自らプリントソリューションを保有することなく、データのダウンロード以外のコンテンツ提供サービスを有することが可能となり、ユーザーに対しては家庭用プリンタ以外の様々なプリント形態によるサービスを提供することが可能となる。

【0358】

これにより、ユーザに直接コンテンツデータを配信することなくプリント物を提供することで、コンテンツの不正利用を防止することも可能となる。

【0359】

さらに、プリントサービスプロバイダにとっても、コンテンツを保有するための資金やライセンスコストが不必要となり、またコンテンツの善し悪しに事業を左右されることがなくプリントサービスを提供することが可能となる。

【0360】

（第5の実施形態）

上記第1の実施形態から第4の実施形態では、プリントサービスプロバイダがコンテンツプロバイダよりコンテンツを取得していた。しかし、プリントサービスプロバイダに上記コンテンツプロバイダの提供するコンテンツの印刷要求が一定時間に集中した場合、コンテンツの取得処理の負荷が増大することになり、プリントサービスプロバイダの処理速度が低下することもある。また、実際の印刷を行うプリンタがプリントサービスプロバイダとネットワークにより接続

されたプリントサーバで行う場合、プリントサービスプロバイダがコンテンツプロバイダよりコンテンツを取得した後にプリントサーバにコンテンツの配信を行うことになり、ユーザの印刷要求から実際に印刷物を入手するまでの処理時間を多く費やすことになる。

#### 【0361】

そこで、第5の実施形態においては、プリントサービスプロバイダが印刷オーダーを受注した際、該情報をプリントサーバに送信し、これを受信したプリントサーバがコンテンツプロバイダよりコンテンツを取得し、印刷処理を行うことでプリントサービスプロバイダの負荷軽減を行うことが可能な印刷制御システムについて説明する。

#### ＜システム構成＞

図23は、本発明の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

#### 【0362】

図23中、2310および2311は本実施形態におけるシステムの利用者である顧客が例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図24において後述する、CPU、ROM、RAM、HDDなどから構成されるコンピュータシステム）であって、以下利用者コンピュータと記す。

#### 【0363】

利用者コンピュータ2310および2311は、ネットワーク2300を通して後述のコンテンツプロバイダコンピュータ2320並びに2321に格納されている画像などのコンテンツあるいはコンテンツのカatalogを含む文書を閲覧する機能と、該文書中に含まれる印刷注文ボタンを利用することで、プリントサービスプロバイダ2330に対して印刷注文を発注する機能を持つ。なお本実施形態においては利用者コンピュータの接続数を2としているが本発明においては利用者コンピュータの接続数は1以上で上限は規定するものではない。なお画像印刷注文は、以下プリントオーダーまたは単にオーダーと記す場合がある。

#### 【0364】

2320および2321は画像、文書などのコンテンツの提供を行うコンテンツプロバイダが各種サービスを行うことを目的とした情報処理装置であり、以下

、コンテンツプロバイダコンピュータあるいは単にコンテンツプロバイダと記す。

#### 【0365】

コンテンツプロバイダコンピュータ2320および2321は、ネットワーク2300を通して利用者コンピュータに画像、文書などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書（以下、コンテンツ閲覧画面と呼称する場合がある）を提供する機能と後述するプリントサービスプロバイダ2330にコンテンツ（以下、販売物あるいはコンテンツの実体と呼称する場合がある）並びに付帯情報などを供給する機能を持つ。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数を2としているが本発明においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数は1以上で上限は規定するものではない。また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、コンテンツプロバイダの運営主体者1について1のコンテンツプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においてはアクセスの負荷分散や異なるコンテンツの取り扱いなどを目的として2以上のコンテンツプロバイダコンピュータをコンテンツプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

#### 【0366】

2330は主として利用者コンピュータ2301からの要求に基づいて印刷制御処理を行う情報処理装置でありプリントサービスプロバイダコンピュータあるいは単にプリントサービスプロバイダと記す。

#### 【0367】

プリントサービスプロバイダ2330は、利用者コンピュータ2310あるいは2311からの要求に基づいてプリントオーダー画面を実現する文書を供給し、該画面によるプリント設定を受信しプリントオーダーを構成し、該プリントオーダーに従い出力先である後述するプリントサーバ2350あるいは2351へ送信を行う機能を持つ。

#### 【0368】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサービスプロバイダ運営主体者1について1のプリントサービスプロバイダコンピュータを運用

するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として2以上のプリントサービスプロバイダコンピュータをプリントサービスプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【0369】

2340は、コンテンツプロバイダコンピュータ2320あるいは2321において公開を行うコンテンツのカatalogページを含む文書に記載されたコンテンツの実体などを保管する情報処理装置でありデータセンタコンピュータあるいはデータセンタと記す。

【0370】

データセンタコンピュータ2340は、コンテンツプロバイダコンピュータ2320あるいは2321において利用者がコンテンツのカatalogであるコンテンツ閲覧画面を閲覧し、該閲覧画面中のコンテンツの実体をプリントサービスプロバイダコンピュータ2330に対してプリントオーダーを行った場合に該プリントサービスプロバイダコンピュータ2330より要求されたコンテンツの実体並びに後述するコンテンツプリント情報などプリント、プリントオーダーに必要なデータをプリントサービスプロバイダコンピュータ2330に対して送信する。

【0371】

なお本実施形態においてはデータセンタの接続数を1としているが本発明においてはデータセンタの接続数は規定するものではない。

【0372】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、データセンタ運営主体者1について1のデータセンタコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として2以上のデータセンタコンピュータをデータセンタ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【0373】

2350および2351は、プリントサービスプロバイダ2330よりプリントオーダーを受信し、該プリントオーダーに従い、コンテンツプロバイダコンピュータ2320あるいはデータセンタコンピュータ2340よりコンテンツの実体を取得し、該コンテンツの実体の印刷処理を行うプリントサーバである。



【 0 3 7 4 】

なお本実施形態においてはプリントサーバの接続数を 1 としているが本発明においては接続数は規定するものではない。

【 0 3 7 5 】

また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサーバ 1 について 1 のコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のプリントサーバをプリントサーバ運営主体者が運用することを制限するものではない。

【 0 3 7 6 】

2 3 0 0 は、利用者コンピュータ 2 3 1 0 および 2 3 1 1、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 および 2 3 2 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0、データセンタコンピュータ 2 3 4 0 並びにプリントサーバ 2 3 5 0、2 3 5 1 を接続する接続装置であって、例えばインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークシステムを表すものであり、以下単にネットワークと記す。なお、本実施形態においては、ネットワーク 2 3 0 0 は一般的なインターネットを使用するが、その他のネットワークシステムを使用しても本発明は実現可能である。

【 0 3 7 7 】

なお本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 にはプリントを行うコンテンツの実体が存在するものとして説明を行う。コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に関しては、コンテンツのカタログ画面を有し、コンテンツの実体並びに後述するコンテンツの付帯情報であるコンテンツプリント情報などプリント並びにプリントオーダーに必要な情報はデータセンタ 2 3 4 0 に格納されているものとする。

【 0 3 7 8 】

また、コンテンツプロバイダ 2 3 2 1 のコンテンツ閲覧画面からのプリントオーダーに関しては第 6 の実施形態において説明を行う。

【 0 3 7 9 】

＜利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、プリントサービ

スプロバイダコンピュータ、データセンタのブロック図＞

図 2 4 は本実施形態に挙げた各々の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお、本実施形態においては利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 およびコンテンツスプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 およびプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 およびデータセンタ 2 3 4 0 内部構成については差異がないため、図 2 4 で一括して説明を行う。

#### 【 0 3 8 0 】

図 2 4 中 2 4 0 1 は情報処理装置の制御をつかさどる中央演算装置（以下 CPU と記す）である。2 4 0 2 はランダムアクセスメモリ（以下 RAM と記す）であり、CPU 2 4 0 1 の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。2 4 0 3 は CPU 2 4 0 1 の動作処理手順を記憶しているリードオンリーメモリ（以下 ROM と記す）である。ROM 2 4 0 3 には情報処理装置の機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラム ROM と、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータ ROM がある。ROM 2 4 0 3 の代わりに後述の HDD 2 4 0 9 を用いる場合もある。

#### 【 0 3 8 1 】

2 4 0 4 はネットワークインターフェース（NET I F）であり、ネットワークを介して情報処理装置間のデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。

#### 【 0 3 8 2 】

2 4 0 5 はビデオ RAM（VRAM）で、情報処理装置の稼働状態を示す後述する CRT 2 4 0 6 の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。2 4 0 6 は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下 CRT と記す。2 4 0 7 は後述する外部入力装置 2 4 0 8 からの入力信号を制御するためのコントローラである。2 4 0 8 は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単に KB と記す。2 4 0 9 はハードディスクドライブ（HDD）を示し、アプリケーションプログラムや、画像情報

などのデータ保存用に用いられる。本実施形態におけるアプリケーションプログラムとは、本実施形態を構成する各種処理手段を実行するソフトウェアプログラムなどである。

### 【0383】

2410は外部入出力装置であって、例えばフロッピーディスクドライブ、CDROMドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単にFDDと記す。なお、HDD2409に格納するアプリケーションプログラムやデータをFDD2410に格納して使用することも可能である。2400は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

### 【0384】

#### <プリントサーバのブロック図>

図25は本実施形態におけるプリントサーバ2350および2351のハードウェア構成を示すブロック図である。プリントサービスプロバイダコンピュータ2350、2351は図24において説明した利用者コンピュータ2310、2311およびコンテンツプロバイダコンピュータ2320、2321およびプリントサービスプロバイダコンピュータ2330およびデータセンタコンピュータ2340と同様のハードウェア構成にいくつかの追加がなされている。従って図25においても図24と同等の構成用件は同じ付番を用いて説明する。

### 【0385】

図25中2401はプリントサーバ2350、2351の情報処理装置を制御するCPUである。2402はRAMであり、CPU2401の主メモリとして、及び実行プログラムの領域や該プログラムの実行エリアならびにデータエリアとして機能する。2403はCPU2401の動作処理手順を記憶しているROMである。ROM2403にはプリントサーバの機器制御を行うシステムプログラムである基本ソフト（OS）を記録したプログラムROMと、システムを稼働するために必要な情報等が記録されたデータROMがある。ROM2403の代わりに後述のHDD2409を用いる場合もある。2404はネットワークイン

ターフェース（NETIF）であり、ネットワークを介して利用書コンピュータ 2310 などネットワーク接続された他の情報処理装置とのデータ転送を行うための制御や接続状況の診断を行う。2405 は V R A M で、情報処理装置の稼働状態を示す後述する C R T 2406 の画面に表示される画像を展開し、その表示の制御を行う。2406 は表示装置であって、例えばディスプレイなどである。以下 C R T と記す。

#### 【0386】

2407 は後述する外部入力装置 2408 からの入力信号を制御するためのコントローラである。2408 は情報処理装置の利用者が情報処理装置に対して行う操作を受けつけるための外部入力装置であり、例えばキーボードや、マウスなどのポインティングデバイスであり、以下単に K B と記す。2409 はハードディスクドライブ（HDD）を示し、印刷を制御するアプリケーションプログラムや、画像情報などのデータ保存用に用いられる 2410 は外部入出力装置であって、例えばフロッピーディスクドライブ、C D R O M ドライブなどのリムーバブルディスクを入出力するものであり、上述したアプリケーションプログラムの媒体からの読み出しなどに用いられる。以下、単に F D D と記す。なお、HDD 2409 に格納するアプリケーションプログラムやデータを F D D 2410 に格納して使用することも可能である。2501 はプリンタ制御装置であって、後述する外部出力装置 2502 の制御と出力する画像の制御を行う。以下 P R T C と記す。2502 は外部出力装置であって、例えばプリンタであり、以下 P R T と記す。2400 は上述した各ユニット間を接続するための入出力バス（アドレスバス、データバス、及び制御バス）である。

#### 【0387】

##### <利用者コンピュータの構成>

図 26 は利用者が実際に使用する情報処理装置である利用者コンピュータ 2310 のソフトウェア構成を表す説明図である。利用者コンピュータ 2311 も同様の構成である。

#### 【0388】

利用者コンピュータ 2310 は R O M 2403、HDD 2409、または F D

D2410より読み込まれてRAM2402に展開され使用されるアプリケーションプログラムとして文書閲覧手段2601がある。文書閲覧手段2601は、ネットワークを通してインターネットなど外部からのサービスを受けることを可能とするアプリケーションプログラム（いわゆるインターネットブラウザなどの一般的なアプリケーションプログラム）である。文書閲覧手段2601が通常受け取るサービスはハイパーテキストマークアップ言語（HTML）によって記述された文書であり文書閲覧の他にHTML中に埋め込まれたボタンなどによりコンテンツプロバイダ2320、2321やプリントサービスプロバイダ2330に文書の送信要求を行うことやプリント依頼の送信や利用者コンピュータにて設定を行った例えば用紙サイズなどの前記プリント依頼時の各種設定などを送信する事も可能である。

#### 【0389】

＜コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタコンピュータの構成＞

図27はコンテンツプロバイダコンピュータ2320内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。コンテンツプロバイダコンピュータ2321、データセンタ2340もほぼ同様の構成であるので図27により説明を行う。

#### 【0390】

図27中2701はアプリケーションプログラムであって、ROM2403、HDD2409またはFDD2410より読み込まれRAM2402に展開されて使用される。

#### 【0391】

2702、2703および2704はHDD2409内に格納されるデータである。文書提供手段2701は、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ2310、2311およびプリントサービスプロバイダコンピュータ2330などの外部コンピュータより要求のあったHTML文書、テキスト、画像などを後述するHDD2409に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段2701は、一般的にインターネットサーバプログラムまたはWWWサーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応

じてHDD 2 4 0 9内などに格納されているアプリケーションプログラムをRAM 2 4 0 2に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザIDの認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

【0 3 9 2】

2 7 0 2はプリントサービスプロバイダ2 3 3 0においてプリントを行う画像、文書などのコンテンツの実体、並びに利用者コンピュータ上にコンテンツのプレビュー表示を行うことを目的とした閲覧用データが格納されるコンテンツ格納手段である。閲覧用データは例えば画像の場合は画面表示に耐えうる程度に解像度を減じた画像であり、文書の場合は要約のテキスト、先頭ページを画面表示に耐えうる程度の画像を用いる。なお、本発明においては閲覧用のデータを特に規定するものではない。

【0 3 9 3】

本手段中のデータはHDD 2 4 0 9中に格納されており、利用者コンピュータ2 3 1 0、2 3 1 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ2 3 3 0などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段2 7 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

【0 3 9 4】

2 7 0 3は、前記コンテンツ格納手段2 7 0 2中に格納されるコンテンツ実体のプリント時の例えば印刷サイズ、印刷部数などのコンテンツに係る各種制限、プリントを行う用紙サイズ、印刷品位などのプリント条件に係る各種制限そのほかのプリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記述されたコンテンツプリント情報を格納するコンテンツプリント情報格納手段である。コンテンツプリント情報の詳細については図2 9を用いて後述する。本手段中のデータはHDD 2 4 0 9中に格納されており、プリントサービスプロバイダコンピュータ2 3 3 0などの外部コンピュータの要求に応じ文書提供手段2 7 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

【0 3 9 5】

2 7 0 4は、前記コンテンツ格納手段2 7 0 2中に格納されるコンテンツの閲

覧用データを利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 において閲覧し、プリント依頼を行うための画面（コンテンツ閲覧画面）を表示する HTML 文書が格納されるコンテンツ閲覧画面格納手段である。本手段中のデータは HDD 2 4 0 9 中に格納され、利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 2 7 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 3 9 6 】

以上、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 の構成を説明した。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に関しては、コンテンツプリント情報並びに、コンテンツ実体はデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 上に存在するものとして取り扱うので、コンテンツプリント情報格納手段 2 7 0 3 並びにコンテンツ格納手段 2 7 0 2 は必須の構成ではない。この場合、コンテンツの閲覧用データはコンテンツ閲覧画面格納手段 2 7 0 4 であってよい。また、データセンタコンピュータ 2 3 4 0 に関しては、文書提供手段 2 7 0 1 は、いわゆる WWW サーバーであることは必須ではなく、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 へファイル送信が可能な例えば、File Transfer Protocol (FTP) サーバーなどを用いてよい。さらには本発明を実現するにあたってはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 中のコンテンツ閲覧画面格納手段 2 7 0 4 も必須の構成ではない。

## 【 0 3 9 7 】

## ＜プリントサービスプロバイダコンピュータの構成＞

図 2 8 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。図 2 8 中 2 8 0 1、2 8 0 2、2 8 0 3 および 2 8 0 4 各処理手段はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 4 0 3、HDD 2 4 0 9 または FDD 2 4 1 0 より読み込まれ RAM 2 4 0 2 に展開されて使用される。2 8 0 5、2 8 0 6、2 8 0 7、および 2 8 0 8 は HDD 2 4 0 9 内に格納されるデータである。

## 【 0 3 9 8 】

文書提供手段 2 8 0 1 は文書提供手段 2 7 0 1 と等価であり、インターネットなどのネットワークを通して利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 およびコン

テンツプロバイダ 2 3 2 0、2 3 2 1 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 4 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段 2 7 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 4 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 4 0 2 に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザ ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

#### 【 0 3 9 9 】

オーダ受注手段 2 8 0 2 は、コンテンツのプリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。オーダ受注手段 2 8 0 2 の機能は 3 段階に大別することができる。

#### 【 0 4 0 0 】

まず第 1 段階として利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 が発するプリントオーダ要求により起動され、プリント要求されたコンテンツを有するコンテンツプロバイダ並びにコンテンツを特定し、オーダ受注に必要な前記コンテンツのコンテンツプリント情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 またはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 より取得を行い、さらには後述するプリントサービス管理テーブル 2 8 0 6 より必要な情報を取得することで、後述するオーダ管理テーブル 2 8 0 7 にオーダ情報を生成すると共にプリント時の各種設定を行うプリント条件指定画面を表示するべく HTML 文書を生成し、前記プリントオーダ要求を発した利用者コンピュータ 2 3 1 0 もしくは 2 3 1 1 上に送信する機能である。

#### 【 0 4 0 1 】

第 2 段階は、前記 HTML 文書の送信先である利用者コンピュータ 2 3 1 0 または 2 3 1 1 において表示されるプリント条件画面に従い、各種プリントの条件の設定と共に発せられるプリント条件設定要求により起動され、プリントオーダを生成し利用者コンピュータへプリント確認画面を表示するべく HTML 文書を



送信する機能である。

【 0 4 0 2 】

第 3 段階は、前記プリント確認画面により確認操作を行うことで利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 より発せられたプリントオーダ完了通知を受領することで起動され、印刷準備作業を行う後述の印刷データ作成手段 2 8 0 3 を起動する機能である。

【 0 4 0 3 】

以上説明したごとくオーダ受注手段 2 8 0 2 は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段 2 8 0 1 によって HDD 2 4 0 9 内などから RAM 2 4 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的に CGI プログラムと呼ばれているものである。

【 0 4 0 4 】

2 8 0 3 は前記オーダ受注手段 2 8 0 2 によって HDD 2 4 0 9 内などから RAM 2 4 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。オーダ受注手段 2 8 0 2 より起動されたのちオーダ管理テーブル 2 8 0 7 より印刷データ作成対象のレコードを抽出し、該レコードに従いプリントサーバ 2 3 5 0 あるいは 2 3 5 1 において印刷処理を実行可能とするプリントオーダデータを作成し、後述の印刷スプール 2 8 0 8 に納める。

【 0 4 0 5 】

2 8 0 4 はオーダ管理テーブル 2 8 0 7 に従い、印刷スプール 2 8 0 8 内のプリントオーダデータの印刷処理を実現するべくプリントサーバ 2 3 5 0 あるいは 2 3 5 1 へプリントオーダの送信を行うことおよびプリントサーバ 2 3 5 0 あるいは 2 3 5 1 より印刷処理の進捗状況の受信を行うことにより印刷制御を行う印刷制御手段である。印刷制御手段 2 8 0 4 は HDD 2 4 0 9 内などから RAM 2 4 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムである。なお印刷制御手段 2 8 0 4 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 の起動時に起動を行われるものとする。

コンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 は、後述する図 3 0 のデータ構造を有し、コンテンツプロバイダコンピュータあるいはデータセンタのアドレス、コ

ンテンツプリント情報の所在などを格納する。

【0406】

プリントサービス管理テーブル2806は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330により提供されるプリントサービスの設定のすべてを格納するテーブルであり、プリントサーバ、プリンタ種別、印刷条件（用紙サイズ、部数、紙質、品位、位置、拡大・縮小、両面、綴じ方向等のレイアウト情報、印刷後の製本・ラミネート・額装等の加工情報、など）、印刷の価格情報等を記憶する。

【0407】

なお、プリントサービス管理テーブル2806中に登録されるプリンタはプリントサービスプロバイダコンピュータ2330にて受注したプリントオーダーによる印刷処理が可能なプリンタであることは必須である。登録されるプリントサーバはネットワーク2300に接続されるプリントサーバ2350、2351であり、該サーバに接続されるプリンタがプリンタ種別に登録される。

【0408】

オーダー管理テーブル2807は、詳細は図31を用いて後述するが、プリントオーダー並びにこれに付随する情報およびオーダーの進捗状況を格納する。印刷スプール2808はプリントオーダーの印刷を実現するコンテンツの実体やそのほか印刷に必要なデータを格納する。

【0409】

＜プリントサーバの構成＞

図37はプリントサーバ2350内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。プリントサーバ2351も同様の構成である。

【0410】

図37中、3701、3702はアプリケーションプログラムであって、ROM2403、HDD2409またはFDD2410より読み込まれRAM2402に展開されて使用される。

【0411】

3701は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330中の印刷制御

手段 2 8 0 4 より送信されたプリントオーダーデータの受信を行い、該プリントオーダーデータを後述の印刷手段 3 7 0 2 へ渡し、該印刷手段の処理結果をプリントサービスプロバイダの印刷手段 2 8 0 4 へ送信を行うオーダー管理手段である。本実施形態においては、送受信待機を行うためプリントサーバ起動時に自動的に起動されるものとする。

#### 【 0 4 1 2 】

3 7 0 2 はオーダー管理手段 3 7 0 1 より渡されたプリントオーダーに従い、コンテンツの実体をコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 より取得を行い、P T R C 2 5 0 1 に接続されるプリンタ 2 5 0 2 を用いて印刷を実現し、該印刷結果をオーダー管理手段へ送る印刷手段である。本実施形態においては、オーダー管理手段 3 7 0 1 により起動されるものとする。

#### 【 0 4 1 3 】

本実施形態においては、プリントサーバ 2 3 5 0、2 3 5 1 はコンピュータ上で構成されるものとして取り扱うが、ネットワークに直接接続可能なプリンタが図 3 7 に示す構成を有することでも本発明を実現することは可能である。

#### 【 0 4 1 4 】

##### <コンテンツプリント情報>

次に、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 およびデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 2 7 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報について説明する。

#### 【 0 4 1 5 】

コンテンツプリント情報とは先に説明したように、コンテンツプロバイダが有するコンテンツの印刷にあたり、プリントオーダー並びに印刷処理に必要な情報が記載されたデータである。データ形式については本発明は特定のデータ形式や記述フォーマットを特定するものではないがコンテンツ格納手段 2 7 0 2 中に格納される本発明により印刷可能なコンテンツは必ず該コンテンツに対応するコンテンツプリント情報を有する必要がある。また、本発明においてはコンテンツプリント情報のプリントサービスプロバイダへの転送方法も特に規定するものではない。

い。本実施形態においては本発明をより明瞭に説明することを目的として、前記印刷可能なコンテンツ 1 に対応してコンテンツプリント情報を記述したテキストファイル 1 を有し、コンテンツプリント情報格納手段 2 7 0 3 中に格納されるものとして説明を行う。

コンテンツプリント情報に記載される情報としては、

コンテンツに関する情報として、

- ① コンテンツを少なくともコンテンツプロバイダの範囲内で一意に特定可能なコンテンツコード、
- ② 文書、画像等のコンテンツタイプ
- ③ コンテンツ実体の所在地
- ④ 閲覧用データの所在地
- ⑤ 価格情報
- ⑥ 著作権表示、シリアル番号などコンテンツをプリントする際にオーバーレイすべき情報であるオーバーレイ情報
- ⑦ 上記オーバーレイ情報のオーバーレイ位置を表すオーバーレイ位置情報などが必要に応じて記述される。

コンテンツのプリントに関する制限情報として、

- ① 印刷時のコンテンツの最小、最大サイズなどを制限するサイズ制限情報、
  - ② 印刷用紙のサイズを制限する用紙サイズ制限情報、
  - ③ 印刷用紙の紙質を制限する紙質制限情報、
  - ④ 最大印刷部数を制限する印刷部数制限情報、
  - ⑤ プリントを行うプリンタ種別を制限するプリンタ制限情報、
- などが必要に応じて記述される。

そのほかコンテンツプリント情報には、

- ① プリント設定のデフォルト指定
- ② コンテンツの決済情報
- ③ プリント物の決済情報
- ④ 利用者の識別情報
- ⑤ コンテンツプロバイダで管理するプリントオーダの識別情報

などが必要に応じて記述される。

#### 【 0 4 1 6 】

図 2 9 は、本実施形態におけるコンテンツプリント情報の例を示す図である。図 2 9 中、2 9 0 0 はコンテンツプリント情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。コンテンツプリント情報 2 9 0 0 は図の通り”[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に”設定名=設定値”で記載するものとする。

#### 【 0 4 1 7 】

2 9 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実施形態におけるコンテンツ情報欄 2 9 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在する。第 1 の見出し項目”[CONTENTS]”はコンテンツコードなどを記載し、第 2 の見出し項目”[OVERLAY]”はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 2 9 においては第 1 の見出し項目中には 5 つの設定が存在する。

”CONTENTSCODE=ABC0001”はコンテンツプリント情報 2 9 0 0 の対象がコンテンツコード”ABC0001”にて特定されるコンテンツであることを示す。

”TYPE=IMAGE”はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので”ABC0001”は画像であることを示唆している。

”ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”はコンテンツ実体であるファイル”abc00001.jpg”の所在地が”http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”であることを示す。

#### 【 0 4 1 8 】

”PREVIEW=/THMB/abc0001\_pre.jpg”はプレビューなどに用いる閲覧用データ”abc0001\_pre.jpg”の所在地が”/THMB/abc0001\_pre.jpg”であることを示す。なお、コンテンツ実体とは異なり閲覧用データの所在地にコンピュータ名を示す情報が記載されていないのはコンテンツプリント情報 2 9 0 0 が格納されているコンピュータ上に存在することを意味している。

#### 【 0 4 1 9 】

見出し項目”[CONTENTS]”に属する最後の設定”PRICE=3000”はコンテンツの料金

が3000円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

コンテンツ情報欄2901のもう一つの見出し項目である”[OVERLAY]”はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

#### 【0420】

”STRING=”COPY RIGHT””は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

”HORIZONTAL=CENTER”、”VERTICAL=UNDERBOTTOM”は上記、付加データの付与位置を定義するののものであり、図29においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

#### 【0421】

2902はコンテンツのプリント時の制限情報を記載するプリント情報欄である。

#### 【0422】

本実施形態におけるプリント情報欄2902は見出し項目”[PRINT LIMIT]”によって表される。

#### 【0423】

図29においては見出し項目”[PRINT LIMIT]”中の設定項目は次の3点である。コンテンツプリント情報には図29中に示した3点以外の項目についても設定しうるが、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ2330において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする。

#### 【0424】

”MAXSIZE = 400\*290”はコンテンツの実印刷サイズが幅400(mm)、高さ290(mm)に制限することを示す。

#### 【0425】

”MAXPAPER = A3”はプリント時に使用可能な用紙の最大をA3に制限すること

を示す。

【0426】

”MAXVOLUME = 100”は1回のプリントオーダでのプリント枚数を100部までに制限することを示す。

【0427】

2903は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツの関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないその他の情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄2903は見出し項目”[ETC]”により表される。

【0428】

図29中の”PAYMENT = FINISHED”はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。

【0429】

以上、図29を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。なおプリント情報欄2902のみならずコンテンツ情報欄2901および諸情報欄2903においてもプリントオーダ並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【0430】

<コンテンツプロバイダ管理テーブル>

次にプリントサービスプロバイダコンピュータ2330が有するコンテンツプロバイダ管理テーブル2805について説明を行う。

【0431】

コンテンツプロバイダ管理テーブル2805は、コンテンツプロバイダコンピュータ2320、データセンタコンピュータ2340の存在位置と前記コンピュータ中のコンテンツプリント情報の格納位置を記憶し管理を行う。本テーブルはHDD2409に格納される。またデータベースシステムなどを用いることでより好適なる構成とすることが可能となる。

【0432】

コンテンツプロバイダ管理テーブル2805はオーダ受注手段2802がオー

ダ受注処理を行う際に検索され、該検索結果を参照することで外部コンピュータに存在するコンテンツのプリントオーダの受注処理を可能としている。

【 0 4 3 3 】

図 3 0 は本実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【 0 4 3 4 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 は 3 0 0 1、3 0 0 2、3 0 0 3 の 3 項目をもって 1 レコードとして管理される（以下、コンテンツプロバイダ管理レコードと呼称する）。

【 0 4 3 5 】

3 0 0 1 はコンテンツプロバイダを特定することを目的としてコンテンツプロバイダごとにあらかじめ発番され記憶されるコンテンツプロバイダコードである。

【 0 4 3 6 】

3 0 0 2 はコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 のネットワーク上の存在位置を表す基本アドレスである。本実施形態においてはインターネットによるネットワーク接続例により説明を行うため基本アドレス 3 0 0 2 にはインターネット環境において一般的に使用される Uniform Resource Locations (URL) により存在位置を記載するものとする。

【 0 4 3 7 】

3 0 0 3 はコンテンツプリント情報格納手段 2 7 0 3 の位置を記憶するコンテンツプリント情報パスである。コンテンツプリント情報パス 3 0 0 3 は基本アドレス 3 0 0 2 からの相対パスにより記述される。

【 0 4 3 8 】

これによってオーダ受注手段起動時に与えられるパラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定し、更にはコンテンツコードにより単一性が保証されるようコンテンツプリント情報にファイル名を付与しておくことで、コンテンツプロバイダコード 3 0 0 1 により検索されたレコード中の基本アドレス 3 0 0 2 並びにコンテンツプリント情報パス 3 0 0 3 を合成し、さらにコンテンツプリント情



報ファイル名を合成することでプリントオーダーをおこなうコンテンツプリント情報の存在位置を特定する事が可能となる。そしてコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、データセンタコンピュータ 2 3 4 0 中の前記特定されたコンテンツプリント情報の存在位置よりコンテンツプリント情報の取得を行う。

#### 【 0 4 3 9 】

次にコンテンツプロバイダ管理テーブルの本実施形態におけるデータ例を説明する。

#### 【 0 4 4 0 】

3 0 1 1 は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード 3 0 1 1 は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード 3 0 0 1 が”0 0 0 1”、基本アドレス 3 0 0 2 が”http://www.sellpc”並びにコンテンツプリント情報パス 3 0 0 3 が”/info/printinfo”であることを示す。

#### 【 0 4 4 1 】

3 0 1 2 は本実施形態のコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に対応するコンテンツプロバイダ管理レコードである。コンテンツプロバイダ管理レコード 3 0 1 2 は、あらかじめ発番したコンテンツプロバイダコード 3 0 0 1 が”0 0 0 2”、基本アドレス 3 0 0 2 がデータセンタ 2 3 4 0 を表す ”http://www.habai\_Stock”並びにコンテンツプリント情報パス 3 0 0 3 が”/printinfo”であることを示す。

#### 【 0 4 4 2 】

以下、コンテンツプロバイダ管理テーブル 3 0 1 1、3 0 1 2 を有するプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 においてオーダー受注手段 2 8 0 2 がコンテンツプリント情報位置の生成手順の具体例を説明する。

#### 【 0 4 4 3 】

オーダー受注手段 2 8 0 2 が起動されると該手段の起動時に渡されるパラメータを解析する。例えば起動時に渡されるパラメータの解析結果がコンテンツプロバイダコード”0 0 0 1”、コンテンツコードが”ABC0001”である場合、コンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 中のコンテンツプロバイダコード 3 0 0 1 が”

0 0 0 1”に合致するコンテンツプロバイダレコードをより検索する事でコンテンツプロバイダ管理レコード3 0 1 1 を特定する。続いてコンテンツプロバイダ管理レコード3 0 1 1 を取得し、プリントオーダーを行うコンテンツに対応するコンテンツプリント情報のパスを基本アドレス3 0 0 2、コンテンツプリント情報パス3 0 0 3 並びにコンテンツコードより合成する。例えばコンテンツプリント情報ファイル名が”コンテンツコードにファイル拡張子である”. i n f”が付与される場合は、コンテンツコード”ABC0001”で特定されるコンテンツのコンテンツプリント情報の存在位置は”http://www.sellpc/info/printinfo/ABC0001.inf”となる。

## 【 0 4 4 4 】

## ＜オーダー管理テーブル＞

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ2 3 3 0 中のオーダー管理テーブル2 8 0 7 について説明する。

## 【 0 4 4 5 】

オーダー管理テーブル2 8 0 7 は、プリントオーダーに関してプリントを行うコンテンツの所在、プリントに必要な情報並びにプリントオーダーの進捗状況などを管理する。本テーブルはHDD 2 4 0 9 に格納される。またデータベースシステムを用いることなどで、本発明を実現するにあたり、より好適な構成とすることが可能となる。

## 【 0 4 4 6 】

図3 1 は、オーダー管理テーブル2 8 0 7 の模式図の一部である。

## 【 0 4 4 7 】

オーダー管理テーブル2 8 0 7 は1 オーダーで1 レコードを構成する。

## 【 0 4 4 8 】

3 1 0 1 は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2 3 3 0 に対するプリントオーダーを一意に特定することが可能なコードであるオーダーコードである。オーダーコード3 1 0 1 はオーダー受注手段2 8 0 2 の起動時に発番され、オーダー受注手段2 8 0 2、印刷データ作成手段2 8 0 3、印刷制御手段2 8 0 4 の処理時においてオーダーを特定する際などに使用される。

【0449】

3102は、プリントオーダーによりプリントされるコンテンツを所有するコンテンツプロバイダコードを格納するコンテンツプロバイダコードである。コンテンツプロバイダコード3102はオーダー受注手段2802起動時に渡されるパラメータを解析することにより求められ、前記オーダーコード発番時にオーダーコードと共に格納される。

【0450】

3103はプリントオーダーにてプリントされるコンテンツ実体の収集先であるコンテンツプロバイダコンピュータ2320、あるいはデータセンタ2340など外部コンピュータ中のコンテンツ実体の所在地を格納するコンテンツアドレスである。コンテンツアドレス3103は、オーダー受注手段がコンテンツプロバイダコンピュータ2320あるいはデータセンタ2340よりコンテンツプリント情報を取得した際に、該コンテンツプリント情報中より抽出され、格納される。

【0451】

3104はプリントオーダーの進行状況を管理するステータスである。本実施形態においてはステータス3104中には進行状況として以下のステータスが格納されるものとする。

- ①プリントオーダーの受注段階である”オーダー中”
- ②印刷データ作成手段2803によるプリントオーダーデータ作成中である”データ作成中”
- ③プリントに必要なプリントオーダーデータが印刷スプール2808に格納され印刷準備が完了した状態である”印刷待ち”
- ④印刷制御手段2804によって印刷スプール2808に格納されたプリントオーダーデータがプリントサーバ2350あるいは2351へ送信され、印刷処理段階へ進んだ状態を示す”印刷中”
- ⑤プリントサーバ2350あるいは2351より印刷済み情報が伝達され印刷処理が終了したことを示す”印刷済み”

3105は印刷処理を行うプリントサーバを格納する出力先プリントサーバである。

## 【 0 4 5 2 】

以上、オーダ管理テーブル 2 8 0 7 の本実施形態の説明において必要なレコードの構成を説明した。なお、オーダ管理テーブル 2 8 0 7 の 1 レコード中には 3 1 0 1、3 1 0 2、3 1 0 3、3 1 0 4、3 1 0 5 以外に例えば出力プリンタ、用紙サイズ、紙質、印刷部数の他に発注者や決済情報などプリント並びにプリントオーダに関する情報などが格納される。なお本発明では、コンテンツアドレス 3 1 0 3 のごときプリントデータに関する情報とプリントオーダの発注者などのプリントには直接的には関連のない情報を分離して別テーブルとすることや、さらにはオーダの進捗状況も分離するなど本実施形態によるオーダ管理テーブル 2 8 0 7 の 1 レコードを構成する要素を複数のテーブルに分離することを制限するものではない。分離して管理を行う場合は、例えばオーダコードをキーにした複数のテーブルを用いて管理する事などで実現可能である。

## 【 0 4 5 3 】

図 3 1 に戻り、3 1 1 1、3 1 1 2、3 1 1 3、3 1 1 4 は、オーダ管理テーブルのレコード例を示すものである。以下”オーダ管理レコード例 3 1 1 1”のごとく実施形態中に用いる。

## 【 0 4 5 4 】

## &lt;プリントオーダデータ&gt;

次にプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の印刷データ作成手段 2 8 0 3 が作成するプリントオーダーデータの説明を図 3 8 を用いて行う。

## 【 0 4 5 5 】

図 3 8 中、3 8 0 0 はプリントオーダ情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。プリントオーダ情報 3 8 0 0 は、コンテンツプリント情報と同様に、図の通り”[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に”設定名=設定値”で記載するものとする。

## 【 0 4 5 6 】

3 8 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実施形態におけるコンテンツ情報欄 3 8 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在する。第 1 の見出し項目”[CONTENTS]”はコンテンツコードなどを記載し、第

2 の見出し項目”[OVERLAY]”はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 3 8 においては第 1 の見出し項目中には 4 つの設定が存在する。コンテンツ情報欄は、コンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄 2 9 0 1 と同様の項目が設定可能である。

## 【 0 4 5 7 】

”CONTENTSCODE=ABC0001”はプリントオーダーデータ 3 8 0 0 の対象がコンテンツコード”ABC0001”にて特定されるコンテンツであることを示す。

## 【 0 4 5 8 】

”TYPE=IMAGE”はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので”ABC0001”は画像であることを示唆している。

## 【 0 4 5 9 】

”ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”はコンテンツ実体であるファイル”abc00001.jpg”の所在地が”http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg”であることを示す。

## 【 0 4 6 0 】

コンテンツ情報欄 3 8 0 1 のもう一つの見出し項目である”[OVERLAY]”はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

## 【 0 4 6 1 】

”STRING=”COPY RIGHT””は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

## 【 0 4 6 2 】

”HORIZONTAL=CENTER”、”VERTICAL=UNDERBOTTOM”は上記、付加データの付与位置を定義するのものであり、図 3 8 においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

## 【 0 4 6 3 】

3 8 0 2 は、プリント条件を記載するプリント設定情報欄である。

## 【 0 4 6 4 】

本実施形態におけるプリント設定情報欄 3 8 0 2 は見出し項目” [PRINT PARAMETER] ”によって表される。

【 0 4 6 5 】

図 3 8 においては見出し項目” [PRINT PARAMETER] ”中の設定項目は次の 3 点である。プリント情報設定欄 3 8 0 2 には図 3 8 中に示した 3 点以外の例えば両面印刷指定、印刷品位などの項目についても設定可能である。

【 0 4 6 6 】

”PRINTER=A”は、プリントを行うプリンタが”A”であることを表す。

【 0 4 6 7 】

”PAPERSIZE=A4”は、プリントを行う用紙サイズが A 4 版であることを表す。

【 0 4 6 8 】

”PRINTVOLUME=1”は、プリント枚数が 1 枚であることを表す。

【 0 4 6 9 】

<本システムにおける処理の流れ>

次に図 3 2 並びに他の図面を用いて本実施形態における処理の流れを説明する。

【 0 4 7 0 】

図 3 2 は、利用者コンピュータ 2 3 1 0、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 およびプリントサーバ 2 3 5 0 間の本発明を説明する処理フロー図である。以下の説明において利用者は、利用者コンピュータ 2 3 1 0 を用いてコンテンツプロバイダ 2 3 2 0 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 に対してプリントオーダーを行うものとして説明を行う。

【 0 4 7 1 】

まず、利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 0 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求がされる。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 2 6 0 1 に対して K B 2 4 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手

段 2 6 0 1 が HTML 文書に基づき表示行う画面のリンクを選択する事などより指定される（以上、3 2 0 1）。

【 0 4 7 2 】

利用者コンピュータ 2 3 1 0 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 2 3 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供手段 2 7 0 1 が NET I F 2 4 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段 2 7 0 1 は指定された URL に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 2 7 0 4 中に格納された HTML 文書ならびに該文書中にリンクされたコンテンツ格納手段 2 7 0 2 中に格納される閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 2 3 1 0 へ向け送信する（以上、3 2 0 2）。

【 0 4 7 3 】

前記 HTML 文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ 2 3 1 0 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は前記 HTML 文書に基づきコンテンツ閲覧画面の表示を行う。

【 0 4 7 4 】

ここで図 3 3 を用いてコンテンツ閲覧画面の説明を行う。

【 0 4 7 5 】

図 3 3 は、コンテンツ閲覧画面並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 より送信された HTML 文書例である。

【 0 4 7 6 】

図 3 3 中、3 3 0 0 は本実施形態において利用者コンピュータ 2 3 1 0 に表示を行うコンテンツ閲覧画面である。

【 0 4 7 7 】

3 3 0 1 は、画面中に表示されるコンテンツ閲覧用データを用いた閲覧画像であり、コンテンツ閲覧用データはコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中のコンテンツ格納手段 2 7 0 2 より送信され、文書閲覧装置 2 6 0 1 が本画面中に表示を行う。

【 0 4 7 8 】

3 3 0 2 は、本画面に表示されるコンテンツのプリント依頼をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 へ行うためのプリント依頼ボタンである。

【 0 4 7 9 】

3 3 1 0 は、コンテンツ閲覧画面 3 3 0 0 の表示様態、リンクなどを記述した HTML 文書である。

【 0 4 8 0 】

3 3 1 1 は、閲覧画像を表示するよう記述された閲覧表示指示文であり、本実施形態における閲覧用データの存在位置並びに画像ファイル名が記述されている。

【 0 4 8 1 】

3 3 1 2 は、プリントボタンの表示するよう記述されかつ該プリントボタンをクリックするなど動作指示がなされた場合の文書閲覧手段 2 6 0 1 に対する動作指示が記述されたプリントボタン表示・動作指示文である。プリントボタン表示・指示文中の `http://www.print.com/pps/pps.exe` の記述が、サービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対してオーダ受注手段 2 8 0 2 である CGI プログラムの起動指示部分であり、“NO=0001ABC001” がオーダ受注手段 2 7 0 2 起動時の第 1 パラメータである。パラメータは“&”により複数指定することが可能であり以下第 2 パラメータは“FINISH=`http://www.sellpc/FINISH/ABC0001.html`”である。同様に第 3 パラメータは“ANCEL=`http://www.sellpc/CANCEL/ABC0001.html`”である。本実施形態における前記第 1 パラメータは、コンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 中のコンテンツプロバイダコード 3 0 0 1 中に格納されるコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツプリント情報 2 9 0 0 中に格納されるコンテンツコードにより構成される。第 2、第 3 パラメータは、オーダ受注処理終了後のコンテンツプロバイダにおいて提供する画面への戻り先であって、第 2 パラメータはオーダ受注が正常に完了した場合であり、第 3 パラメータは利用者によるキャンセルまたは通信障害などの理由にオーダ受注されなかった場合の戻り先であり本実施形態においては HTTP プロトコルによる HTML 文書呼び出しを行う。

【 0 4 8 2 】



なお、第2パラメータ、第3パラメータは後述の処理において使用するのでHDD2409のワーク領域にテキストファイルとして保存をおこなうなど後に参照可能なように保管する。

## 【0483】

図32にもどり、コンテンツ閲覧画面3300が表示されている状態で利用者は該画面中に表示される閲覧画像3301のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンに対してKB2408により指示を与える。文書閲覧手段2601はプリント依頼ボタン3302への前記指示に対応して、プリントボタン表示・動作指示文3312に記載されたとおりプリントサービスプロバイダコンピュータ2330に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、3203）。

## 【0484】

プリントサービスプロバイダ2330中の文書提供手段2801は、前記オーダ受注手段起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ受注手段2802を起動し、前記パラメータをオーダ受注手段2802に引き渡す。

## 【0485】

オーダ受注手段2805は前記パラメータを解析し、第1パラメータよりコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツコードを特定し、コンテンツプロバイダ管理テーブル2805を前記パラメータにより特定されたコンテンツプロバイダコードで検索を行い、該検索結果のレコード並びに前記パラメータにより特定されたコンテンツコードを用いてコンテンツプリント情報パスを生成する。第2パラメータ、第3パラメータはテキストファイルとしてHDD2409のワーク領域に格納する。次に前記生成されたコンテンツプリント情報パスを用いてコンテンツプロバイダコンピュータ2320に対してコンテンツプリント情報2900の取得要求を行う（以上、3204）。

## 【0486】

コンテンツプリント情報の取得要求を受領したコンテンツプロバイダコンピュータ2320中の文書提供装置2701はコンテンツプリント情報格納手段2703中を検索し、該検索結果であるコンテンツプリント情報をプリントサービス

プロバイダコンピュータ 2330 へ送信する（以上、3205）。

【0487】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 2330 中のオーダ受注手段 2802 はオーダコードを発番し、オーダ管理テーブル 2807 に対して、前記オーダコード 3101、コンテンツプロバイダコード 3102、受信したコンテンツプリント情報より取得したコンテンツアドレス 3103、並びにステータス 3104 を”オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例 3114 のごとく作成する。

【0488】

次にコンテンツプリント情報 2900 中のプリント情報 2902 を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目をプリントサービス管理テーブル 2806 より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中に記述する。

【0489】

次にコンテンツ情報欄 2901 中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として HDD 2409 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中の所定の位置に追記する。またオーバーレイ情報は、印刷スプール中 2808 にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル 2807 より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

【0490】

そして、プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 2310 に表示するように記述された HTML 文書を文書提供手段 2801 を介して利用者コンピュータ 2310 へ送信する（以上、3206）。

【0491】

利用者コンピュータ 2310 中の文書閲覧手段 2601 は、受信した HTML 文書に基づきプリント条件指定画面を表示する。

【 0 4 9 2 】

図 3 4 は利用者コンピュータ中 2 3 1 0 の文書閲覧手段 2 6 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面である。

【 0 4 9 3 】

図 3 4 中、3 4 0 0 は本実施形態において表示を行うプリント条件指定画面である。

【 0 4 9 4 】

3 4 0 1 は、本画面中に表示をおこなうコンテンツのプレビュー画像である。プレビュー画像 3 4 0 1 はオーダ受注手段 2 8 0 2 によりオーバーレイ情報などを反映した状態の画像である。すなわち、プリント結果のプレビューとして表示を行う。

【 0 4 9 5 】

3 4 0 2 は、コンテンツのプリントを行うプリンタを選択するプリンタ選択欄である。

【 0 4 9 6 】

プリンタ選択欄 3 4 0 2 はオーダ受注手段 2 8 0 2 がコンテンツプリント情報 2 9 0 0 並びにプリントサービス管理テーブル 2 8 0 6 よりプリント可能なプリントサーバ、プリンタを選択し、該プリント可能なプリントサーバ、プリンタをリストとして HTML 文書に組み込むことで、利用者はプリント可能なプリントサーバ、プリンタのみを選択することが可能となるように構成されている。

【 0 4 9 7 】

3 4 0 3 は、コンテンツのプリントを行うプリント用紙の選択を行う用紙選択欄である。用紙選択欄 3 4 0 3 はオーダ受注手段 2 8 0 2 がコンテンツプリント情報 2 9 0 0 並びにプリントサービス管理テーブル 2 8 0 6 よりプリント可能な用紙を選択し、該プリント可能な用紙をリストとして HTML 文書に組み込むことで、利用者はプリント可能な用紙のみを選択することが可能となるように構成されている。3 4 0 4 は、印刷部数指定欄である。

【 0 4 9 8 】

3 4 0 5 は、プリント条件指定画面 3 4 0 0 で設定可能なプリント条件以外の

例えば拡大、縮小の指定や、プリント用紙の紙質などプリント時の詳細なる設定を行うことが可能な詳細設定画面を呼び出す詳細設定リンクボタンである。詳細設定リンクボタン3405は、本実施形態においては詳細なる説明を省略する。

【0499】

3406は、プリント注文を行うプリント注文ボタンである。

【0500】

図32に戻り、状態遷移の説明を続ける。

【0501】

利用者は、利用者コンピュータ2310中の文書閲覧手段2601が表示を行うプリント条件指定画面3400を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタン1205により詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることでプリント条件の設定を行う。

【0502】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタン3406をクリックする事で文書閲覧手段2601は、HTML文書に記載されたリンク先であるプリントサービスプロバイダコンピュータ130中のオーダ受注手段2802の起動指示を送信する。該起動指示送信時にプリント条件指定画面3400並びに詳細設定画面で設定したプリント条件並びにプリント条件指定画面3400にあらかじめ組み込まれたオーダコードと併せて送信する（以上、3207）。

【0503】

プリントサービスプロバイダコンピュータ2330中の文書提供手段2801はオーダ受注手段2802を再び起動する。オーダ受注手段2802は、オーダ管理テーブル2807に対して、パラメータ中のオーダコードを有するレコードを検索し、該検索結果のレコード中にプリント条件を設定する。そして利用者が設定を行ったプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用HTML文書を利用者コンピュータ2310へ文書提供手段2801を介して送信する（以上、3208）。

【0504】

利用者コンピュータ 2 3 1 0 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は確認画面用 HTML 文書を受信したならば確認画面を表示する。

【 0 5 0 5 】

図 3 5 は確認画面表示例である。

【 0 5 0 6 】

図 3 5 中、 3 5 0 0 は確認画面である。

【 0 5 0 7 】

3 5 0 1 は前記プリント条件設定画面 3 4 0 0 中に表示を行ったプレビュー画像 3 4 0 1 と同様のプレビュー画像である。プレビュー画像 3 5 0 1 は、オーダ受注手段 2 8 0 2 がプリント条件を受領した段階でオーダ管理テーブル 2 8 0 7 に書き込む条件で実際にプリントされる際のプレビュー表示を行う事でより好適なプレビュー表示となる。

【 0 5 0 8 】

3 5 0 2 はプリント条件確認欄であり、オーダ受注手段 2 8 0 2 がオーダ管理テーブル 2 8 0 7 に設定したプリント条件並びにオーダが一意に判別する事が可能なオーダコードなどが表示される。3 5 0 3 は確認ボタンである。

【 0 5 0 9 】

図 3 2 に戻る。利用者はプレビュー画像 3 5 0 1 並びにプリント条件 3 5 0 2 を確認した後に本ボタンをクリックすることでプリントオーダを確定しプリントを実行するようプリントオーダ受注手段 2 8 0 2 にオーダ確定指示をおこなう（以上 3 2 0 9）。

【 0 5 1 0 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の文書提供手段 2 8 0 1 はオーダ確定指示に基づき、パラメータとして受領したオーダコードを有するレコードをオーダ管理テーブル 2 8 0 7 より検索し、検索されたレコードのステータス 3 1 0 4 に"データ作成中"を設定する。

【 0 5 1 1 】

そして、オーダ受注手段 2 8 0 2 は、前記 3 2 0 4 において HDD 2 4 0 9 に格納した第 2 パラメータを呼び出し、利用者コンピュータ 2 3 1 0 に前記第 2 パ

ラメータに記載されるURLのHTML文書を表示するようにコンテンツプロバイダコンピュータ2320に要求を行う。なお、HTTPプロトコルやHTML文書フォーマットの制約などにより、コンテンツプロバイダコンピュータ2320へ直接要求する事が困難である場合は、例えば一旦、第2パラメータへのリンク先を埋め込んだHTML文書を利用者コンピュータ2310へ送信する。該文書中には自動的に前記第2パラメータのページの送信要求を行うよう記述することなどでコンテンツプロバイダコンピュータ2320中に格納される画面の表示が可能となる。

## 【0512】

次にオーダ受注手段2802は印刷データ作成手段2803を起動し処理を終了する（以上、3210）。

## 【0513】

コンテンツプロバイダコンピュータ2320の文書提供手段2701は、前記3210においてプリントサービスプロバイダコンピュータ2330より利用者コンピュータ2310へ送信要求したHTML文書をコンテンツ閲覧画面格納手段2704より検索を行い、該検索結果のHTML文書を利用者コンピュータ2310へ送信を行う（3211）。

## 【0514】

利用者コンピュータ2310の文書閲覧手段2601はコンテンツプロバイダコンピュータ2320より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述やコンテンツプロバイダコンピュータ2320でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される（3212）。

## 【0515】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330においては、前記、処理3210において起動された印刷データ作成手段2803は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル2807を検索し、検索結果であるレコードのステータス3104に“データ作成中”を設定すると共に、コンテンツアドレス3103などを取得しプリン

トオーダーデータ 3 8 0 0 を作成し、印刷スプール 2 8 0 8 に格納する。次いでオーダー管理テーブル 2 8 0 7 中の当該レコードのステータス 3 1 0 4 に”印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段 2 8 0 4 にプリントオーダーデータのプリントサーバへの送信要求を行い処理を終了する。

## 【 0 5 1 6 】

印刷制御手段 2 8 0 4 は、まずオーダー管理テーブル 2 8 0 7 中のステータス 3 1 0 4 が”印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダーコード列を取得する。次に前記オーダーコード列より一定の規約に従い、オーダーコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントオーダーデータを印刷スプール 2 8 0 8 中より取得し、出力先プリントサーバ 3 1 0 5 に対応するプリントサーバへプリントオーダーデータをオーダーコードと共に送信する。次にステータス 3 1 0 4 を”印刷待ち”とする（以上、3 2 1 3）。

## 【 0 5 1 7 】

プリントオーダーデータを受信したプリントサーバ 2 3 5 0 中のオーダー管理手段 2 3 5 0 は、該受信したプリントオーダーデータ並びにオーダーコードを HDD 2 4 0 9 に保存すると共に印刷手段 3 7 0 2 を起動する。起動の際には前記保存したプリントオーダーデータの所在箇所を印刷手段 3 7 0 2 に通知する（以上、3 2 1 4）。

## 【 0 5 1 8 】

印刷手段 3 7 0 2 は、前記通知された所在箇所よりプリントオーダーデータを RAM 2 4 0 2 へ読み込み、該データ中よりコンテンツ実体の所在地を取り出しコンテンツ実体の取得要求をコンテンツ実体の存在するコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対して行う（以上、3 2 1 5）。

## 【 0 5 1 9 】

プリントサーバ 2 3 5 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供装置 2 7 0 1 は、コンテンツ格納手段中 2 7 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサーバ 2 3 5 0 に送信する（以上、3 2 1 6）。

## 【 0 5 2 0 】

コンテンツを受領したプリントサーバ 2 3 5 0 の印刷手段 3 7 0 2 は R A M 2 4 0 2 に読み込まれたプリントオーダーデータ並びに該受領したコンテンツによりプリントデータを作成する（以上、3 2 1 7）。

【 0 5 2 1 】

次の印刷手段 3 7 0 2 は上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる。プリントが終了したならば、終了通知を H D D 2 4 0 9 中のプリントオーダーデータの所在箇所と共にオーダ管理手段 3 7 0 1 へ行い終了する。

【 0 5 2 2 】

オーダ管理手段 3 7 0 1 は、プリントオーダーデータの所在箇所に対応するオーダーコードと共にプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 へ通知する（以上、3 2 1 8）。

【 0 5 2 3 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の印刷制御手段 2 8 0 4 は、印刷終了通知を受信したならば、該受信したオーダーコードでオーダ管理テーブル 2 8 0 7 を検索し、検索結果のレコードのステータス 3 1 0 4 を”印刷済み”に設定する。

【 0 5 2 4 】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

【 0 5 2 5 】

（第 6 の実施形態）

次に第 6 の実施形態として、前記、第 5 の実施形態の図 2 3 において説明した利用者コンピュータ 2 3 1 1 よりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に格納されるコンテンツ閲覧画面の表示を行い、該コンテンツ閲覧画面よりプリントオーダーを発する手順について説明を行う。第 5 の実施形態からの大きな差分としてはコンテンツの実体並びにコンテンツプリント情報がコンテンツプロバイダコンピュータではなく、データセンタ 2 3 4 0 に格納され、プリントサービスプロバイダに配信される点である。以下、図 3 6 およびそのほかの図を用いて説



明を行う。

【 0 5 2 6 】

＜第 6 の実施形態における処理の流れ＞

図 3 6 は、利用者コンピュータ 2 3 1 1、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1、データセンタ 2 3 4 0 およびプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 間の本実施形態における処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 1 を用いてコンテンツプロバイダ 2 3 2 1 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 に対してプリントオーダーを行うものとして説明を行う。

【 0 5 2 7 】

まず、利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求を行う。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 2 6 0 1 に対して K B 2 4 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段 2 6 0 1 が H T M L 文書に基づき表示を行う画面上のリンクを選択する事などより指定される（以上、3 6 0 1）。

【 0 5 2 8 】

利用者コンピュータ 2 3 1 1 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 2 3 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中の文書提供手段 2 7 0 1 が N E T I F 2 4 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段 2 7 0 1 は指定された U R L に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 2 7 0 4 中に格納された H T M L 文書ならびに該文書中にリンクされた閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 2 3 1 1 へ向け送信する（以上、3 6 0 2）。

【 0 5 2 9 】

前記 H T M L 文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は前記 H T M L 文書に基づき第 5 の実施形態にて説明した図 3 3 のごときコンテンツ閲覧画面の表示を行う。コンテンツ閲覧画面が表

示されている状態で、利用者は該画面中に表示される閲覧画像のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンをクリックする。文書閲覧手段 2 6 0 1 はプリント依頼ボタンのクリックに対応し、プリントボタン表示・動作指示文に記載のとおりプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、3 6 0 3）。

## 【 0 5 3 0 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の文書提供手段 2 8 0 1 は、前記オーダ受注手段起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ受注手段 2 8 0 2 を起動し、前記パラメータをオーダ受注手段 2 8 0 2 に引き渡す。

## 【 0 5 3 1 】

オーダ受注手段 2 8 0 2 は前記パラメータを解析し、第 1 パラメータよりコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツコードを特定し、コンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 を前記パラメータにより特定されたコンテンツプロバイダコードで検索を行い、該検索結果のレコード並びに前記パラメータにより特定されたコンテンツコードを用いてコンテンツプリント情報パスを生成する。ここで第 5 の実施形態と異なる点はコンテンツプロバイダ管理テーブル 2 8 0 5 中の基本アドレス 3 0 0 2 にはデータセンタ 2 3 4 0 の基本アドレスが記憶されていることで、コンテンツプリント情報の取得先がデータセンタ 2 3 4 0 となる点である。第 2 パラメータ、第 3 パラメータはテキストファイルとして HDD 2 4 0 9 のワーク領域に格納する。次に前記生成されたコンテンツプリント情報パスを用いてデータセンタ 2 3 4 0 に対してコンテンツプリント情報の取得要求を行う（以上、3 6 0 4）。

## 【 0 5 3 2 】

コンテンツプリント情報の取得要求を受領したデータセンタ 2 3 4 0 中の文書提供装置 2 7 0 1 はコンテンツプリント情報格納手段 2 7 0 3 より該当するコンテンツプリント情報の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 へ送信する（以上、3 6 0 5）。

## 【 0 5 3 3 】

データセンタ2340よりコンテンツプリント情報を取得したプリントサービスプロバイダ2330中のオーダ受注手段2802はオーダコードを発番し、オーダ管理テーブル2807に対して、該オーダコード3101、コンテンツプロバイダコード3102、コンテンツプリント情報より取得したコンテンツアドレス3103、並びにステータス3104を”オーダ中”として新規レコードを作成する。

## 【0534】

次にコンテンツプリント情報2900中のプリント情報2902を取得し、該情報中に記載された制限に合致する条件の設定項目をプリントサービス管理テーブルを2806より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中に記述する。

## 【0535】

次にコンテンツ情報欄2901中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像としてHDD2409のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中の所定の位置に追記する。またオーバーレイ情報は、印刷スプール中2808にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル2807より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

## 【0536】

そして、利用者コンピュータ2311にプリント条件指定画面を表示するよう記述されたHTML文書は文書提供手段2801を介して利用者コンピュータ2311へ送信する（以上、3606）。

## 【0537】

利用者コンピュータ2311中の文書閲覧手段2601は、受信したHTML文書に基づき第5の実施形態において説明した図34のごときプリント条件指定画面を表示する。

## 【0538】

利用者は、利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定画面を呼び出し詳細設定などを行い本画面に戻ることによってプリント条件の設定を行う。利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンに指示を与えることで、文書閲覧手段 2 6 0 1 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 中のオーダー受注手段 2 8 0 2 の起動指示を送信する。該起動指示送信時にプリント条件指定画面並びに詳細設定画面などで設定したプリント条件並びにプリント条件指定画面にあらかじめ組み込まれたオーダーコードと併せて送信する（以上、3 6 0 7）。

## 【 0 5 3 9 】

プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 中の文書提供手段 2 8 0 1 はオーダー受注手段 2 8 0 2 を再び起動する。オーダー受注手段 2 8 0 2 は、オーダー管理テーブル 2 8 0 7 に対して、パラメータ中のオーダーコードを有するレコードを検索し、該検索結果のレコード中にプリント条件を設定する。そして利用者が設定を行ったプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用 HTML 文書を利用者コンピュータ 2 3 1 1 へ文書提供手段 2 8 0 1 を介して送信する（以上、3 6 0 8）。

## 【 0 5 4 0 】

利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は確認画面用 HTML 文書を受信したならば第 5 の実施形態において説明した図 3 5 のごとき確認画面を表示する。利用者はプレビュー 3 5 0 1 並びにプリント条件 3 5 0 2 を確認した後に本ボタンをクリックすることでプリントオーダーを確定するべくプリントオーダー受注手段 6 0 2 にオーダー確定指示をおこなう（以上、3 6 0 9）。

## 【 0 5 4 1 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の文書提供手段 2 8 0 1 はオーダー確定指示に基づき、パラメータとして受領したオーダーコードを有するレコードをオーダー管理テーブル 2 8 0 7 より検索し、検索されたレコードのステータス 3 1 0 4 に”データ作成中”を設定する。

## 【0542】

そして、オーダ受注手段2802は、前記3604においてHDD2409に格納した第2パラメータを呼び出し、利用者コンピュータ2311に前記第2パラメータに記載されるURLのHTML文書を表示するようにコンテンツプロバイダコンピュータ2321に要求を行う。なお、HTTPプロトコルやHTML文書フォーマットの制約などにより、コンテンツプロバイダコンピュータ121へ直接要求する事が困難である場合は、例えば一旦、第2パラメータへのリンク先を埋め込んだHTML文書を利用者コンピュータ2310へ送信する。該文書中には自動的に前記第2パラメータのページの送信要求を行うよう記述することなどでコンテンツプロバイダコンピュータ2321中に格納される画面の表示を行うことが可能となる。次にオーダ受注手段2802は印刷データ作成手段2803を起動し、処理を終了する（以上、3610）。

## 【0543】

コンテンツプロバイダコンピュータ2321の文書提供手段2701は、前記3610においてプリントサービスプロバイダコンピュータ2330より利用者コンピュータ2311へ送信要求したHTML文書をコンテンツ閲覧画面格納手段2704より検索を行い、該検索結果のHTML文書を利用者コンピュータ2311へ送信を行う（3611）。

## 【0544】

利用者コンピュータ2311の文書閲覧手段2601はコンテンツプロバイダコンピュータ2321より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述やコンテンツプロバイダコンピュータ2321でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される（3612）。

## 【0545】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330においては、前記、処理2610において起動された印刷データ作成手段2803は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル2807を検索し、検索結果であるレコードのステータス3104に"デー

タ作成中”を設定すると共に、コンテンツアドレス 3 1 0 3 などを取得しプリントオーダーデータ 2 8 0 0 を作成し、印刷スプール 2 8 0 8 に格納する。次いでオーダー管理テーブル 2 8 0 7 中の当該レコードのステータス 3 1 0 4 に”印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段 2 8 0 4 にプリントオーダーデータのプリントサーバへの送信要求を行い処理を終了する。

## 【 0 5 4 6 】

印刷制御手段 2 8 0 4 は、まずオーダー管理テーブル 2 8 0 7 中のステータス 3 1 0 4 が”印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダーコード列を取得する。次に前記オーダーコード列より一定の規約に従い、オーダーコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントオーダーデータを印刷スプール 2 8 0 8 中より取得し、出力先プリントサーバ 3 1 0 5 に対応するプリントサーバへプリントオーダーデータをオーダーコードと共に送信する。次にステータス 3 1 0 4 を”印刷待ち”とする（以上、3 6 1 3）。

## 【 0 5 4 7 】

プリントオーダーデータを受信したプリントサーバ 2 3 5 0 中のオーダー管理手段 2 3 5 0 は、該受信したプリントオーダーデータ並びにオーダーコードを HDD 2 4 0 9 に保存すると共に印刷手段 2 7 0 2 を起動する。起動の際には前記保存したプリントオーダーデータの所在箇所を印刷手段 2 7 0 2 に通知する（以上、3 6 1 4）。

## 【 0 5 4 8 】

印刷手段 2 7 0 2 は、前記通知された所在箇所よりプリントオーダーデータを RAM 2 4 0 2 へ読み込み、該データ中よりコンテンツ実体の所在地を取り出しコンテンツ実体の取得要求をコンテンツ実体の存在するデータセンタ 2 3 4 0 に対して行う（以上、3 6 1 5）。

## 【 0 5 4 9 】

プリントサーバ 2 3 5 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、データセンタ 2 3 4 0 中の文書提供装置 2 7 0 1 は、コンテンツ格納手段中 2 7 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサーバ 2 3 5 0 に送信する（以上、3 6 1 6）。

【 0 5 5 0 】

コンテンツを受領したプリントサーバ 2 3 5 0 の印刷手段 2 7 0 2 は R A M 2 4 0 2 に読み込まれたプリントオーダーデータ並びに該受領したコンテンツによりプリントデータを作成する（以上、 3 6 1 7）。

【 0 5 5 1 】

次の印刷手段 2 7 0 2 は上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる。プリントが終了したならば、終了通知を H D D 2 4 0 9 中のプリントオーダーデータの所在箇所と共にオーダ管理手段 2 7 0 1 へ行い終了する。

【 0 5 5 2 】

オーダ管理手段 2 7 0 1 は、プリントオーダーデータの所在箇所に対応するオーダーコードと共にプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 へ通知する（以上、 3 6 1 8）。

【 0 5 5 3 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の印刷制御手段 2 8 0 4 は、印刷終了通知を受信したならば、該受信したオーダーコードでオーダ管理テーブル 2 8 0 7 を検索し、検索結果のレコードのステータス 3 1 0 4 を”印刷済み”に設定する。

【 0 5 5 4 】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりデータセンタ 2 3 4 0 に格納されるコンテンツ実体のプリントが実現される。

【 0 5 5 5 】

（第 7 の実施形態）

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態では、利用者コンピュータ 2 3 1 0、 2 3 1 1 から発したプリント依頼はプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対するものとして説明した。

【 0 5 5 6 】

第 7 の実施形態においては、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に代わりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 に対し

て行う場合について説明を行う。

【 0 5 5 7 】

# <システム構成>

システム構成は、第 5 の実施形態、第 6 の実施形態のシステム構成において用いた図 2 3 を用いて説明を行う。

【 0 5 5 8 】

図 2 3 は、本発明の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

【 0 5 5 9 】

図 2 3 中、2 3 1 0 および 2 3 1 1 は本実施形態におけるシステムの利用者である顧客が例えば自宅から直接操作を行うための情報処理装置（図 2 4 において後述する、CPU、ROM、RAM、HDD などから構成されるコンピュータシステム）であって、以下利用者コンピュータと記す。

【 0 5 6 0 】

利用者コンピュータ 2 3 1 0 および 2 3 1 1 は、ネットワーク 2 3 0 0 を通して後述のコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 並びに 2 3 2 1 に格納されている画像などのコンテンツあるいはコンテンツのカタログを含む文書を閲覧する機能と、該文書中に含まれる印刷注文ボタンを利用することで、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 に対して印刷注文を発注する機能を持つ。なお本実施形態においては利用者コンピュータの接続数を 2 としているが本発明においては利用者コンピュータの接続数は 1 以上で上限は規定するものではない。

【 0 5 6 1 】

2 3 2 0 および 2 3 2 1 は画像、文書などのコンテンツの提供を行うコンテンツプロバイダが各種サービスを行うことを目的とした情報処理装置であり、以下、コンテンツプロバイダコンピュータあるいは単にコンテンツプロバイダと記す。

【 0 5 6 2 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 および 2 3 2 1 は、ネットワーク 2 3 0 0 を通して利用者コンピュータ 2 3 1 0 あるいは 2 3 1 1 に画像、文書な



どのコンテンツあるいはコンテンツのカatalogを含む文書（以下、コンテンツ閲覧画面と呼称する場合がある）を提供する機能と、利用者コンピュータ 2 3 1 0 あるいは 2 3 1 1 からの要求に基づいてプリントオーダー画面を実現する文書を供給し、該画面によるプリント設定を受信し、プリントオーダーを構成し、該プリントオーダーに基づきプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対してプリント依頼を行う機能を持つ。また、プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 にコンテンツ（以下、販売物あるいはコンテンツの実体と呼称する場合がある）などを供給する機能とプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 よりプリントオーダー画面を構成するべくプリントサービスに関する情報を取得する機能を持つ。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数を 2 としているが本発明においてはコンテンツプロバイダコンピュータの接続数は 1 以上で上限は規定するものではない。また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、コンテンツプロバイダの運営主体者 1 について 1 のコンテンツプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においてはアクセスの負荷分散や異なるコンテンツの取り扱いなどを目的として 2 以上のコンテンツプロバイダコンピュータをコンテンツプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

## 【 0 5 6 3 】

2 3 3 0 は主としてコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 からのプリントオーダー依頼に基づいて印刷制御処理を行う情報処理装置でありプリントサービスプロバイダコンピュータあるいは単にプリントサービスプロバイダと記す。

## 【 0 5 6 4 】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 からの要求に基づいてプリントオーダーを受領し、該プリントオーダーに従い、出力先である後述するプリントサーバ 2 3 5 0 あるいは 2 3 5 1 へ送信を行う機能とプリントサービスに関する情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 へ供給する機能を持つ。

## 【 0 5 6 5 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサービスプロバイダ運営主体者 1 について 1 のプリントサービスプロバイダコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のプリントサービスプロバイダコンピュータをプリントサービスプロバイダ運営主体者が運用することを制限するものではない。

## 【 0 5 6 6 】

2 3 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 において公開を行うコンテンツのカタログページを含む文書に記載されたコンテンツの実体などを保管する情報処理装置でありデータセンタコンピュータあるいはデータセンタと記す。

## 【 0 5 6 7 】

データセンタコンピュータ 2 3 4 0 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 において利用者がコンテンツのカタログであるコンテンツ閲覧画面を閲覧し、該閲覧画面中のコンテンツの実体をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対してプリントオーダーを行った場合に、プリントサーバ 2 3 5 0 より要求されたコンテンツの実体を送信する機能と、コンテンツプリント情報などプリント、プリントオーダーに必要なデータをコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 に対して送信する機能を持つ。

## 【 0 5 6 8 】

本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、データセンタ運営主体者 1 について 1 のデータセンタコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のデータセンタコンピュータをデータセンタ運営主体者が運用することを制限するものではない。また、本発明においてはデータセンタの接続数は規定するものではない。

## 【 0 5 6 9 】

2 3 5 0 および 2 3 5 1 は、プリントサービスプロバイダ 2 3 2 0 よりプリントオーダーを受信し、該プリントオーダーに従い、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 よりコンテンツの実体を取得し、該コンテンツの印刷処理を行うプリントサーバである。

## 【 0 5 7 0 】

また、本実施形態においては本発明に対する説明の便宜上、プリントサーバ 1 について 1 のコンピュータを運用するものとして取り扱うが、本発明においては負荷分散などを目的として 2 以上のプリントサーバをプリントサーバ運営主体者が運営することを制限するものではない。

## 【 0 5 7 1 】

2 3 0 0 は、利用者コンピュータ 2 3 1 0 および 2 3 1 1、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 および 2 3 2 1、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 並びにデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 ならびにプリントサーバ 2 3 5 0、2 3 5 1 を接続する接続装置であって、例えばインターネットやローカルエリアネットワーク（LAN）などのネットワークシステムを表すものであり、以下単にネットワークと記す。なお、本実施形態においては、ネットワーク 2 3 0 0 は一般的なインターネットを使用するが、その他のネットワークシステムを使用しても本発明は実現可能である。

## 【 0 5 7 2 】

なお本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 にはプリントを行うコンテンツの実体が存在するものとして説明を行う。コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に関しては、コンテンツのカatalog画面を有し、コンテンツの実体並びに後述するコンテンツの付帯情報であるコンテンツプリント情報などプリント並びにプリントオーダーに必要な情報はデータセンタ 2 3 4 0 に格納されているものとする。

## 【 0 5 7 3 】

また、コンテンツプロバイダ 2 3 2 1 のコンテンツ閲覧画面からのプリントオーダーに関しては第 8 の実施形態において説明を行う。

## 【 0 5 7 4 】

＜利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、プリントサービスプロバイダコンピュータ、データセンタのブロック図＞

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態ですでに説明したように図 2 4 は本実施形態に挙げた各々の情報処理装置のハードウェア構成を示すブロック図である。なお

、本実施形態においては利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 およびコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 およびプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 およびデータセンタ 2 3 4 0 内部構成については差異がなく、第 5 の実施形態、第 6 の実施形態とも差異は無いため説明は省略する。

【 0 5 7 5 】

＜プリントサーバコンピュータのブロック図＞

図 2 5 は本実施形態におけるプリントサーバコンピュータ 2 3 3 0 のハードウェア構成を示すブロック図である。プリントサーバコンピュータ 2 3 3 0 についても第 5 の実施形態、第 6 の実施形態と差異がないため説明は省略する。

【 0 5 7 6 】

＜利用者コンピュータの構成＞

図 2 6 は利用者が実際に使用する情報処理装置である利用者コンピュータ 2 3 1 0 のソフトウェア構成を表す説明図である。利用者コンピュータ 2 3 1 1 も同様の構成である。なお、図 2 6 の説明も第 5 の実施形態、第 6 の実施形態と差異は無いので説明は省略する。

【 0 5 7 7 】

＜コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタコンピュータの構成＞

図 3 9 はコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1、データセンタ 2 3 4 0 もほぼ同様の構成であるので図 3 9 により説明を行う。

【 0 5 7 8 】

図 3 9 中 3 9 0 1 および 3 9 0 5 はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 4 0 3、HDD 2 4 0 9 または FDD 2 4 1 0 より読み込まれ RAM 2 4 0 2 に展開されて使用される。

【 0 5 7 9 】

3 9 0 2、3 9 0 3 および 3 9 0 4 は HDD 2 4 0 9 内に格納されるデータである。

【 0 5 8 0 】

文書提供手段 3 9 0 1 は、インターネットなどのネットワークを通して利用者

コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1 およびプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 4 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプリケーションプログラムである。上記文書提供手段 3 9 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 4 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 4 0 2 に展開して使用することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザー ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

## 【 0 5 8 1 】

3 9 0 2 はプリントサーバ 2 3 5 0 においてプリントを行う画像、文書などのコンテンツの実体、並びに利用者コンピュータ上にコンテンツのプレビュー表示を行うことを目的とした閲覧用データが格納されるコンテンツ格納手段である。閲覧用データは例えば画像の場合は画面表示に耐えうる程度に解像度を減じた画像であり、文書の場合は要約のテキスト、先頭ページを画面表示に耐えうる程度の画像を用いる。なお、本発明においては閲覧用のデータを特に規定するものではない。

## 【 0 5 8 2 】

本手段中のデータは HDD 2 4 0 9 中に格納されており、利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1、プリントサーバ 2 3 5 0 などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 3 9 0 1 が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 5 8 3 】

3 9 0 3 は、前記コンテンツ格納手段 3 9 0 2 中に格納されるコンテンツ実体のプリント時の例えば印刷サイズ、印刷部数などのコンテンツに係る各種制限、プリントを行う用紙サイズ、印刷品位などのプリント条件に係る各種制限そのほかのプリントオーダ並びに印刷処理に必要な情報が記述されたコンテンツプリント情報を格納するコンテンツプリント情報格納手段である。

## 【 0 5 8 4 】

本手段中のデータはHDD 2 4 0 9中に格納されており、後述するオーダ作成手段 3 9 0 5が該手段中を検索、参照を行う。

## 【 0 5 8 5 】

3 9 0 4は、前記コンテンツ格納手段 3 9 0 2中に格納されるコンテンツの閲覧用データを利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1において閲覧し、プリント依頼を行うための画面（コンテンツ閲覧画面）を表示するHTML文書が格納されるコンテンツ閲覧画面格納手段である。

## 【 0 5 8 6 】

本手段中のデータはHDD 2 4 0 9中に格納され、利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1などの外部のコンピュータの要求に応じ文書提供手段 3 9 0 1が該手段中を検索し送信を行う。

## 【 0 5 8 7 】

オーダ作成手段 3 9 0 5は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1において利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1より発せられるコンテンツのプリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。

## 【 0 5 8 8 】

オーダ作成手段 3 9 0 5の機能は4段階に大別することができる。

## 【 0 5 8 9 】

まず第1段階として利用者コンピュータ 2 3 1 0、2 3 1 1が発するプリントオーダ要求により起動され、プリント要求されたコンテンツを特定し、オーダ受注に必要な前記コンテンツのコンテンツプリント情報をコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3またはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0より取得を行い、さらにはプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0より後述するプリントサービス情報を取得することで、プリント時の各種設定を行うプリント条件指定画面を表示するべくHTML文書を生成し、前記プリントオーダ要求を発した利用者コンピュータ 2 3 1 0もしくは2 3 1 1上に送信する機能である。

## 【 0 5 9 0 】

第2段階は、前記HTML文書の送信先である利用者コンピュータ 2 3 1 0または2 3 1 1において表示されるプリント条件画面に従い、各種プリントの条件

の設定と共に発せられるプリント条件設定要求により起動され、プリントオーダを生成し利用者コンピュータへプリント確認画面を表示するべくHTML文書を送信する機能である。

## 【 0 5 9 1 】

第3段階は、前記プリント確認画面により確認操作を行うことで利用者コンピュータ2310、2311より発せられたプリントオーダ完了通知を受領することでプリントオーダ情報を生成し、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330へプリントオーダ依頼を行う機能である。

## 【 0 5 9 2 】

第4段階は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330によって起動され、前記第3段階において依頼を行ったプリントオーダ依頼の受注通知並びに利用者へ告知するための例えばオーダコードなどプリントサービスプロバイダコンピュータ2330より送信される情報により利用者コンピュータ2310にオーダ受注完了画面を表示するべくHTML文書を送信する機能である。

## 【 0 5 9 3 】

以上説明したごとくオーダ生成手段3905は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段3901によってHDD2409内などからRAM2402に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的にCGIプログラムと呼ばれているものである。

## 【 0 5 9 4 】

以上、コンテンツプロバイダコンピュータ2320の構成を説明した。なお本実施形態においてはコンテンツプロバイダコンピュータ2321に関しては、コンテンツプリント情報並びに、コンテンツ実体はデータセンタコンピュータ2340上に存在するものとして取り扱うので、コンテンツ格納手段3902並びにコンテンツプリント情報格納手段3903は必須の構成ではない。この場合、コンテンツプロバイダコンピュータ2321中にはデータセンタ2340中のコンテンツプリント情報格納手段3903中に格納されるコンテンツプリント情報の存在位置が記述されたデータ（コンテンツプリント情報位置データ）が保管される。コンテンツプリント情報位置データは、コンテンツプロバイダコンピュータ2

3 2 1 のコンテンツ閲覧画面格納手段 3 9 0 4 など任意の格納手段に存在してよい。本実施形態並びに後述する第 8 の実施形態においては、コンテンツプリント情報位置データは、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中にコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 が存在するものとして取り扱い、該コンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 中に格納されるものとする。

## 【 0 5 9 5 】

さらに、本実施形態に並びに第 8 の実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 においては、コンテンツの閲覧用データはコンテンツ閲覧画面格納手段 3 9 0 4 であってよい。

## 【 0 5 9 6 】

データセンタコンピュータ 2 3 4 0 に関しては、文書提供手段 3 9 0 1 は、いわゆる WWW サーバーであることは必須ではなく、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 へファイル送信が可能な例えば、File Transfer Protocol (FTP) サーバーなどを用いてよい。さらには本発明を実現するにあたってはデータセンタコンピュータ 2 3 4 0 中のコンテンツ閲覧画面格納手段 3 9 0 4 も必須の構成ではない。

## 【 0 5 9 7 】

## ＜プリントサービスプロバイダコンピュータの構成＞

図 4 0 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 内の各処理手段及び管理データを表す構成図である。図 4 0 中 4 0 0 1、4 0 0 2、4 0 0 3 および 4 0 0 4 各処理手段はアプリケーションプログラムであって、ROM 2 4 0 3、HDD 2 4 0 9 または FDD 2 4 1 0 より読み込まれ RAM 2 4 0 2 に展開されて使用される。4 0 0 5、4 0 0 6、4 0 0 7、および 4 0 0 8 は HDD 2 4 0 9 内に格納されるデータである。

## 【 0 5 9 8 】

文書提供手段 4 0 0 1 は文書提供手段 3 9 0 1 と等価であり、インターネットなどのネットワークを通してコンテンツプロバイダ 2 3 2 0、2 3 2 1 などの外部コンピュータより要求のあった HTML 文書、テキスト、画像などを後述する HDD 2 4 0 9 に格納されるデータから検索して送信することを可能にするアプ



リケーションプログラムである。上記文書提供手段 3 9 0 1 は、一般的にインターネットサーバプログラムまたは WWW サーバプログラムと呼ばれているもので、文書の送信の他に、外部コンピュータからの要求に応じて HDD 2 4 0 9 内などに格納されているアプリケーションプログラムを RAM 2 4 0 2 に展開して使用し、該処理結果を送信することと、必要に応じて外部からの要求に対して利用者のユーザー ID の認証を行い、送信するデータを制限することを可能にするアプリケーションプログラムである。

【 0 5 9 9 】

オーダ受注手段 3 9 0 2 は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 のプリントオーダ依頼によって起動され、プリントオーダの受注を行うアプリケーションプログラム群である。

【 0 6 0 0 】

オーダ受注手段 3 9 0 2 の機能は 2 段階に大別することができる。

【 0 6 0 1 】

まず第 1 段階としてコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 または 2 3 2 1 によって発せられるプリントサービス情報取得要求に応じて後述するプリントサービス管理テーブル 3 9 0 6 中に格納されるプリントサービス情報を送信する。

【 0 6 0 2 】

第 2 段階は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 または 2 3 2 1 の発するプリントオーダ依頼によって起動され、プリントオーダ依頼と共に送信されるプリントサービス情報によってプリントオーダを生成し、後述のプリントオーダ管理テーブル 3 9 0 7 にオーダ情報を生成し、プリントサーバ 2 3 5 0 に送信する機能である。

【 0 6 0 3 】

以上説明したごとくオーダ受注手段 3 9 0 2 は、外部のコンピュータからの要求に基づいて、文書提供手段 3 9 0 1 によって HDD 2 4 0 9 内などから RAM 2 4 0 2 に展開して使用するアプリケーションプログラムであって、一般的に CGI プログラムと呼ばれているものである。

## 【0604】

3903は前記オーダ受注手段3902によってHDD2409内などからRAM2402に展開して使用するアプリケーションプログラムである。

## 【0605】

オーダ受注手段3902より起動されたのちオーダ管理テーブル3907より印刷データ作成対象のレコードを抽出し、該レコードに従いプリントサーバ2350あるいは2351において印刷処理を実行可能とするプリンタオーダデータを作成し、後述の印刷スプール3908に納める。

## 【0606】

3904はオーダ管理テーブル3907に従い、印刷スプール3908内のプリントオーダデータの印刷処理を実現するべくプリントサーバ2350あるいは2351へプリントオーダの送信を行うことおよびプリントサーバ2350あるいは2351より印刷処理の進捗状況の受信を行うことにより印刷制御を行う印刷制御手段である。印刷制御手段3904はHDD2409内などからRAM2402に展開して使用するアプリケーションプログラムである。なお印刷制御手段3904の起動は、印刷データ作成手段3903が起動するほかプリントサービスプロバイダコンピュータ2330の操作者が任意のタイミングで起動するかあるいはタイマーによって一定間隔で自動的に起動される。

## 【0607】

コンテンツプロバイダ管理テーブル3905は、後述する図42のデータ構造を有し、コンテンツプロバイダを特定するコンテンツプロバイダコード、コンテンツプロバイダコンピュータあるいはデータセンタのアドレスなどを格納する。

## 【0608】

プリントサービス管理テーブル3906は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330により提供されるプリントサービスの設定のすべてを格納するテーブルであり、プリントサーバ、プリンタ種別、印刷条件（用紙サイズ、部数、紙質、品位、位置、拡大・縮小、両面、綴じ方向等のレイアウト情報、印刷後の製本・ラミネート・額装等の加工情報、など）、印刷の価格情報等を記憶する。

## 【0609】

なお、プリントサービス管理テーブル1606中に登録されるプリンタはプリントサービスプロバイダコンピュータ130にて受注したプリントオーダーによる印刷処理が可能なプリンタであることは必須である。登録されるプリントサーバはネットワーク2300に接続されるプリントサーバ2350、2351であり、該サーバに接続されるプリンタがプリント種別に登録される。

## 【0610】

オーダー管理テーブル3907は、第5の実施形態で説明した図31のデータ構造を有し、プリントオーダー並びにこれに付随する情報およびオーダーの進捗状況を格納する。印刷スプール3908はプリントオーダーの印刷を実現するコンテンツの実体やそのほか印刷に必要なデータを格納する。

## 【0611】

## ＜プリントサーバの構成＞

図37はプリントサーバ2350内の各処理手段および管理データを表す構成図である。プリントサーバ2351も同様の構成である。なお、図37の説明も第5の実施形態、第6の実施形態と差異はないので説明は省略する。

## 【0612】

## ＜コンテンツプリント情報＞

次に、コンテンツプロバイダコンピュータ2320およびデータセンタコンピュータ2340中のコンテンツプリント情報格納手段3903中に格納されるコンテンツプリント情報について説明する。

## 【0613】

コンテンツプリント情報とは先に説明したように、コンテンツプロバイダが有するコンテンツの印刷にあたり、プリントオーダー並びに印刷処理に必要な情報が記載されたデータである。データ形式については本発明は特定のデータ形式や記述フォーマットを特定するものではないがコンテンツ格納手段3902中に格納される本発明により印刷可能なコンテンツは必ず該コンテンツに対応するコンテンツプリント情報を有する必要がある。また、本発明においてはコンテンツプリント情報のプリントサービスプロバイダへの転送方法も特に規定するものではない。

い。また、本実施形態においては本発明をより明瞭に説明することを目的として、前記印刷可能なコンテンツ 1 に対応してコンテンツプリント情報を記述したテキストファイル 1 を有し、コンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 中に格納されるものとして説明を行う。

【 0 6 1 4 】

また、データセンタ 2 3 4 0 中にコンテンツ実体が存在する場合は、コンテンツプリント情報も同様にデータセンタ 2 3 4 0 中に存在するものとする。この場合コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中のコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 には、コンテンツ 1 に対応して 1 テキストファイルを有し、該テキストファイル中には、データセンタ 2 3 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 の存在位置を記載することで、コンテンツプリント情報の実体の存在位置を示すものとする。なお、データセンタ 2 3 4 0 中にコンテンツ実体が存在する場合にコンテンツプリント情報の実体はコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中に存在させることでも本発明は実現可能である。

【 0 6 1 5 】

コンテンツプリント情報に記載される情報としては、

コンテンツに関する情報として、第 5 の実施形態で説明したように、

- ① コンテンツを少なくともコンテンツプロバイダの範囲内で一意に特定可能なコンテンツコード、
  - ② 文書、画像等のコンテンツタイプ
  - ③ コンテンツ実体の所在地
  - ④ 閲覧用データの所在地
  - ⑤ 価格情報
  - ⑥ 著作権表示、シリアル番号などコンテンツをプリントする際にオーバーレイすべき情報であるオーバーレイ情報
  - ⑦ 上記オーバーレイ情報のオーバーレイ位置を表すオーバーレイ位置情報
- などが必要に応じて記述される。

【 0 6 1 6 】

コンテンツのプリントに関する制限情報として、

- ① 印刷時のコンテンツの最小、最大サイズなどを制限するサイズ制限情報、
  - ② 印刷用紙のサイズを制限する用紙サイズ制限情報、
  - ③ 印刷用紙の紙質を制限する紙質制限情報、
  - ④ 最大印刷部数を制限する印刷部数制限情報、
  - ⑤ プリントを行うプリンタ種別を制限するプリンタ制限情報、
- などが必要に応じて記述される。

【 0 6 1 7 】

そのほかコンテンツプリント情報には、

- ① プリント設定のデフォルト指定
  - ② コンテンツの決済情報
  - ③ プリント物の決済情報
  - ④ 利用者の識別情報
  - ⑤ コンテンツプロバイダで管理するプリントオーダーの識別情報
- などが必要に応じて記述される。

【 0 6 1 8 】

図 2 9 は、第 5 の実施形態、第 6 の実施形態に同じく本実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、データセンタ 2 3 4 0 におけるコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 中に格納されるコンテンツプリント情報の例を示す図である。詳細なる説明は本実施形態においては省略する。

【 0 6 1 9 】

なお本実施形態においてもプリント情報欄 2 9 0 2 のみならずコンテンツ情報欄 2 9 0 1 および諸情報欄 2 9 0 3 においてもプリントオーダー並びにプリントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【 0 6 2 0 】

<コンテンツプリント情報位置データ>

図 4 1 は、本実施形態ならびに後述する第 8 の実施形態において用いるコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 におけるコンテンツプリント情報位置データの模式図である。

【 0 6 2 1 】

図 4 1 中、4 1 0 0 はコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 におけるコンテンツプリント情報位置データを示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。コンテンツプリント情報位置データ 4 1 0 0 は、図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名=設定値”で記載するものとする。

【 0 6 2 2 】

第 1 の見出し項目“[DATACENTER]”は、コンテンツ実体並びにコンテンツプリント情報が当該コンピュータ上に存在せず、データセンタ 2 3 4 0 などの外部コンピュータに存在することを表す。図 4 1 においては 2 つの設定が存在する。

【 0 6 2 3 】

“CONTENTSCODE=DEF0001”はコンテンツプリント情報位置データ 4 1 0 0 の対象がコンテンツコード“DEF0001”にて特定されるコンテンツであることを示す。

【 0 6 2 4 】

“ADDRESS=http://www.hanbai\_Stock/printinfo/DEF0001.inf”は、コンテンツプリント情報の実体の存在位置を示す。本実施形態においては URL で記載する。

【 0 6 2 5 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 においてコンテンツコード“DEF0001”にて表されるコンテンツのプリントオーダを受ける場合は、まず当該コンピュータ中のコンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 中より図 4 1 により説明したコンテンツプリント情報位置データを参照し、該コンテンツプリント情報中の存在位置によりデータセンタ 2 3 4 0 中よりコンテンツプリントプリント情報の実体を取得する。

【 0 6 2 6 】

＜コンテンツプロバイダ管理テーブル＞

次にプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 が有するコンテンツプロバイダ管理テーブル 4 0 0 5 について説明を行う。

## 【 0 6 2 7 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 4 0 0 5 は、コンテンツプロバイダを一意に特定するコンテンツプロバイダコード並びにコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 の存在位置を記憶し管理を行う。本テーブルは HDD 2 4 0 9 に格納される。またデータベースシステムなどを用いることでより好適なる構成とすることが可能となる。

## 【 0 6 2 8 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 4 0 0 5 はオーダ受注手段 4 0 0 2 がオーダ受注処理を行う際に検索され、該検索結果を参照することで外部コンピュータに存在するコンテンツのプリントオーダの受注処理を可能としている。

## 【 0 6 2 9 】

図 4 2 は本実施形態並びに後述する第 8 の実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

## 【 0 6 3 0 】

コンテンツプロバイダ管理テーブル 4 0 0 5 は 4 2 0 1、4 2 0 2 の 2 項目をもって 1 レコードとして管理される（以下、コンテンツプロバイダ管理レコードと呼称する）。4 2 0 1 はコンテンツプロバイダを特定することを目的としてコンテンツプロバイダごとにあらかじめ発番され記憶されるコンテンツプロバイダコードである。4 2 0 2 はコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0、2 3 2 1 のネットワーク上の存在位置を表す基本アドレスである。本実施形態においても URL により存在位置を記載するものとする。

## 【 0 6 3 1 】

これによってオーダ受注手段 4 0 0 2 起動時に与えられるパラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定しかつ送信元の URL を取得し、基本アドレス 4 2 0 2 と比較することでコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 からのオーダであることを特定する事が可能となる。

## 【 0 6 3 2 】

## &lt; オーダ管理テーブル &gt;

オーダ管理テーブル 4 0 0 7 の模式図は、第 5 の実施形態、第 6 の実施形態に

において説明した図 3 1 と差異は無いため説明は省略する。

#### 【 0 6 3 3 】

本実施形態においては、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 より発せられるプリントオーダー依頼と共に送信されるプリントオーダー情報によりレコードが生成される。

#### 【 0 6 3 4 】

##### <プリントオーダー情報>

プリントオーダー情報は、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 あるいは 2 3 2 1 中のオーダー作成手段 3 9 0 5 により生成され、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対して送信される。送信されたプリントオーダー情報は、プリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 中のオーダー受注手段 4 0 0 2 によって解析を行い、該解析結果に基づきオーダー管理テーブル 4 0 0 7 に新規レコードが生成されることによりプリントオーダー成立し、印刷データ作成手段が前記レコードより印刷データの作成を行う。

#### 【 0 6 3 5 】

図 4 3 は、本実施形態におけるプリントオーダー情報の模式図である。

#### 【 0 6 3 6 】

図 4 3 中、4 3 0 0 はプリントオーダー情報を示すものであり、本実施形態においてはテキストデータファイルで供給されるものとする。プリントオーダー情報 4 3 0 0 は、コンテンツプリント情報と同様に、図の通り“[]”で囲まれた見出し項目ではじまり、見出し項目以下に“設定名＝設定値”で記載するものとする。

#### 【 0 6 3 7 】

4 3 0 1 は、コンテンツに関する情報を記載したコンテンツ情報欄である。本実施形態におけるコンテンツ情報欄 4 3 0 1 であることを表す見出し項目は 2 つ存在する。第 1 の見出し項目 “[CONTENTS]” はコンテンツコードなどを記載し、第 2 の見出し項目 “[OVERLAY]” はコンテンツのプリント時にオーバーレイを施すことなどでコンテンツと共にプリントされるオーバーレイ文字列、付与位置を記載する。図 4 3 においては第 1 の見出し項目中には 4 つの設定が存在する。コンテンツ情報欄は、コンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄 2 9 0 1 と同



様の項目が設定可能であり、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中のオーダ作成手段 3 9 0 5 は、コンテンツプリント情報より本欄を生成する。

【 0 6 3 8 】

“CONTENTSCODE=ABC0001” はコンテンツプリント情報 4 3 0 0 の対象がコンテンツコード “ABC0001” にて特定されるコンテンツであることを示す。

【 0 6 3 9 】

“TYPE=IMAGE” はコンテンツの画像あるいは文書といったコンテンツのタイプを示すもので “ABC0001” は画像であることを示唆している。

【 0 6 4 0 】

“ADDRESS=http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” はコンテンツ実体であるファイル “abc00001.jpg” の所在地が “http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg” であることを示す。

【 0 6 4 1 】

見出し項目 “[CONTENTS]” に属する最後の設定 “PRICE=3000” はコンテンツの料金が 3 0 0 0 円であることをしめす。なお、本実施形態においては通貨単位を省略したが複数の通貨単位が存在する場合を考慮して通貨単位を記載しても構わない。

【 0 6 4 2 】

コンテンツ情報欄 4 3 0 1 のもう一つの見出し項目である “[OVERLAY]” はコンテンツをプリントする際にコンテンツと共にプリントを行う付加データ並びに該付加データに対する付与位置を記載する。

【 0 6 4 3 】

“STRING=“COPY RIGHT”” は、付加データをあらわす。設定値の””に囲まれた文字列がコンテンツと共にプリントされる文字列である。

【 0 6 4 4 】

“HORIZONTAL=“CENTER””、“VERTICAL=“UNDERBOTTOM”” は上記、付加データの付与位置を定義するののものであり、図 4 3 においては水平方向が中央、垂直方向が最下方であることを意味している。

【 0 6 4 5 】

4302は、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330よりコンテンツプロバイダコンピュータ2320に送信されたプリントサービス情報に基づき設定されたプリント条件を記載するプリント設定情報欄である。

【0646】

本実施形態におけるプリント設定情報欄4302は見出し項目“[PRINT PARAMETER]”によって表される。

【0647】

図43においては見出し項目“[PRINT PARAMETER]”中の設定項目は次の3点である。プリント情報設定欄4302には図43中に示した3点以外の例えば両面印刷指定、印刷品位などの項目についても設定可能である、本実施形態においては設定が省略された情報は、制限なしあるいはプリントサービスプロバイダコンピュータ2330において事前に準備されるデフォルト値を使用するものとする。

【0648】

“PRINTER=A”は、プリントを行うプリンタが“A”であることを表す。

【0649】

“PAPERSIZE=A4”は、プリントを行う用紙サイズがA4版であることを表す。

【0650】

“PRINTVOLUME=1”は、プリント枚数が1枚であることを表す。

【0651】

4303は本実施形態におけるコンテンツプリント情報のうちコンテンツに関する情報並びにコンテンツのプリントに関する制限情報のいずれにも属さないその他の情報を記載する諸情報欄である。本実施形態における諸情報欄4303は見出し項目“[ETC]”により表される。

【0652】

図43中の“PAYMENT = FINISHED”はコンテンツの利用料金の決済がすでに完了していることを示す。以上、図43を用いた本実施形態におけるコンテンツプリント情報の説明を行った。なおプリント設定情報欄4302のみならずコンテンツ情報欄4301および諸情報欄4303においてもプリントオーダー並びにプ

リントに支障をきたさない範囲内であれば省略可能な情報は記載を省略する事は無論可能である。

【 0 6 5 3 】

＜本システムにおける処理の流れ＞

次に、図 4 4 を用いて本実施形態における処理の流れを説明する。

【 0 6 5 4 】

図 4 4 は、利用者コンピュータ 2 3 1 0、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 およびプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 およびプリントサーバ 2 3 5 0 間の処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 0 を用いてコンテンツプロバイダ 2 3 2 0 中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対してプリントオーダーを行い、該プリントオーダーをコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 よりプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 に依頼を行うものとして説明を行う。

【 0 6 5 5 】

まず、利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 0 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求がされる。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 2 6 0 1 に対して K B 2 4 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段 2 6 0 1 が H T M L 文書に基づき表示を行う画面のリンクを選択する事などより指定される（以上、4 4 0 1）。

【 0 6 5 6 】

利用者コンピュータ 2 3 1 0 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 2 3 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供手段 2 7 0 1 が N E T I F 2 4 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段 2 7 0 1 は指定された U R L に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 2 7 0 4 中に格納された H T M L 文書ならびに該文書中にリンクされたコンテンツ格納手段 2 7 0 2 中に格納される閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 2 3 1 0 へ向け送信する（以上、4 4 0 2）。

【 0 6 5 7 】

前記 HTML 文書並びに閲覧用データを受領した利用者コンピュータ 2 3 1 0 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は前記 HTML 文書に基づきコンテンツ閲覧画面の表示を行う。

【 0 6 5 8 】

ここで図 2 1 を用いてコンテンツ閲覧画面の説明を行う。

【 0 6 5 9 】

図 4 5 は、コンテンツ閲覧画面並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 より送信された HTML 文書例である。

【 0 6 6 0 】

図 4 5 中、4 5 0 0 は本実施形態において利用者コンピュータ 2 3 1 0 に表示を行うコンテンツ閲覧画面である。4 5 0 1 は、画面中に表示されるコンテンツ閲覧用データを用いた閲覧画像であり、コンテンツ閲覧用データはコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中のコンテンツ格納手段 3 9 0 2 より送信され、文書閲覧装置 2 6 0 1 が本画面中に表示を行う。4 5 0 2 は、本画面に表示されるコンテンツのプリント依頼をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 へ行うためのプリント依頼ボタンである。4 5 1 0 は、コンテンツ閲覧画面 4 5 0 0 の表示様態、リンクなどを記述した HTML 文書である。4 5 1 1 は、閲覧画像を表示するよう記述された閲覧表示指示文であり、本実施形態における閲覧用データの存在位置並びに画像ファイル名が記述されている。

【 0 6 6 1 】

4 5 1 2 は、プリントボタンの表示するよう記述されかつ該プリントボタンをクリックするなど動作指示がなされた場合の文書閲覧手段 2 6 0 1 に対する動作指示が記述されたプリントボタン表示・動作指示文である。プリントボタン表示・指示文中の <http://www.sellpc/pps/pps.exe> の記述が、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中のオーダ作成手段 3 9 0 5 である CGI プログラムの起動指示部分であり、“NO=ABC001” がオーダ作成手段 3 9 0 5 起動時の第 1 パラメータである。パラメータは“&”により複数指定することが可能であるが、本

実施形態では第 1 パラメータのみとする。本実施形態における前記第 1 パラメータは、コンテンツプリント情報 2 9 0 0 中に格納されるコンテンツコードにより構成される。

#### 【0 6 6 2】

図 4 4 にもどり、コンテンツ閲覧画面 4 5 0 0 が表示されている状態で利用者は該画面中に表示される閲覧画像 4 5 0 1 のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンに対して K B 2 4 0 8 により指示を与える。文書閲覧手段 2 6 0 1 はプリント依頼ボタン 4 5 0 2 への前記指示に対応して、プリントボタン表示・動作指示文 4 5 1 2 に記載されたとおりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対してオーダ生成手段 3 9 0 5 の起動要求を送信する（以上、4 4 0 3）。

#### 【0 6 6 3】

コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供手段 3 9 0 1 は、前記オーダ作成手段 3 9 0 5 の起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ作成手段 3 9 0 5 を起動し、前記パラメータをオーダ作成手段 3 9 0 5 に引き渡す。

#### 【0 6 6 4】

オーダ作成手段 3 9 0 5 は一旦、パラメータを H D D 2 4 0 9 のワーク領域へ記憶する。

#### 【0 6 6 5】

次にオーダ作成手段 3 9 0 2 はプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対してプリントサービス情報を送信するようプリントサービス情報送信要求をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対して発する（以上、4 4 0 4）。

#### 【0 6 6 6】

前記、プリントサービス情報の送信要求を受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 中の文書提供装置 4 0 0 1 は、オーダ受注手段 4 0 0 2 を起動する。オーダ受注手段 4 0 0 2 は、プリントサービス管理テーブル 4 0 0 6 中のプリントサービス情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 へ送

信する（以上、4405）。

【0667】

プリントサービス情報を受領したオーダ作成手段3905は、前記プリントサービス情報をRAM2402中あるいはHDD2409中に記憶する。次に4404においてHDD2409に記憶した第1パラメータよりコンテンツコードを特定し、コンテンツプリント情報格納手段3903の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報の取得を行いHDD2409のワーク領域へ記憶する。

【0668】

次に前記コンテンツプリント情報2900中のプリント情報2902を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目をRAM2402あるいはHDD2409中に記憶したプリントサービス情報より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中に記述する。

【0669】

次にコンテンツ情報欄2901中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像としてHDD2409のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行うHTML文書中の所定の位置に追記する。プリント条件指定画面を利用者コンピュータ2310に表示するよう記述されたHTML文書を文書提供手段3901より利用者コンピュータ2310へ送信する（以上、4406）。

【0670】

利用者コンピュータ2310中の文書閲覧手段2601は、受信したHTML文書に基づき、第5の実施形態において説明した図34のごときプリント条件指定画面を表示する。

【0671】

利用者は、利用者コンピュータ2310中の文書閲覧手段2601が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定す

る。また必要に応じて詳細設定リンクボタンにより詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることでプリント条件の設定を行う。

## 【0672】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンをクリックする事で文書閲覧手段2601は、HTML文書に記載されたリンク先であるコンテンツプロバイダコンピュータ2320中のオーダ生成手段3905の起動指示を送信する。該起動指示送信時にパラメータとしてプリント条件指定を併せて送信する（以上、4407）。

## 【0673】

コンテンツプロバイダコンピュータ2320中の文書提供手段3901はオーダ生成手段3905を再び起動する。オーダ生成手段3905は、パラメータであるプリント条件をHDD2409のワーク領域へ記憶後、利用者が設定したプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用HTML文書を利用者コンピュータ2310へ文書提供手段3901を介して送信する（以上、4408）。

## 【0674】

利用者コンピュータ2310中の文書閲覧手段2601は確認画面用HTML文書を受信したならば第5の実施形態において説明を行った図35のごとき確認画面を表示する。

## 【0675】

利用者はプレビュー画像並びにプリント条件を確認した後にボタンをクリックすることでプリントオーダを確定し、プリントを実行するようプリントオーダ生成手段3905にオーダ確定指示をおこなう（以上、4409）。

## 【0676】

コンテンツプロバイダコンピュータ2320中の文書提供手段3901はオーダ確定指示に基づき、4406においてHDD2409に記憶したコンテンツプリント情報2600中のコンテンツ情報欄2601並びに4408において記憶したプリント条件などより図43において説明したプリントオーダ情報を生成する。

## 【0677】

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330に対してプリントオーダー依頼を行うべくオーダー受注手段4002の起動指示を行う。起動指示に際してはパラメータとして、コンテンツプロバイダコード、前記生成したプリントオーダー情報並びに戻り先であるURLを送信する。戻り先は本実施形態においてはCGIアプリケーションの起動指示とする（以上、4410）。

## 【0678】

プリントサービスプロバイダコンピュータ2330中の文書提供手段4001は前記オーダー受注手段4002の起動指示によりオーダー受注手段4002の起動を行う。オーダー受注手段4002は、まずパラメータとして引き渡されたコンテンツプロバイダコードを有するレコードをコンテンツプロバイダ管理テーブル4005中より検索し、該検索結果であるレコードの基本アドレス4202を取得する。次に文書提供手段4002に対して、起動指示の送信元を問い合わせ送信元がコンテンツプロバイダコンピュータ2320であることを確認する。

## 【0679】

次に、オーダー受注手段4002は、オーダーコードを発番し、オーダー管理テーブル4007に対して、前記オーダーコード3101、パラメータにより受注したコンテンツプロバイダコード3102、受信したプリントオーダー情報より取得したコンテンツアドレス3103、並びにステータス3104を“オーダー中”として新規レコードをオーダー管理レコード例3114のごとく作成する。また、プリントオーダー情報中にオーバーレイ情報が存在する場合は、印刷スプール中4008にオーダーコードあるいはオーダー管理テーブル4007より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

## 【0680】

そして、オーダー受注手段4002は、パラメータとして引き渡された戻り先URLであるコンテンツプロバイダコンピュータ2320中のプリントオーダー生成手段3905の起動指示を行う。前記起動指示にあたってはオーダーコードをパラメータとして送信を行う。

## 【0681】



次にオーダ受注手段4002は前記オーダ管理レコード中のステータス3104を“画像収集中”とした後、印刷データ作成手段4003を起動し処理を終了する（以上、4411）。

【0682】

コンテンツプロバイダコンピュータ2320の文書提供手段3901は、前記4411においてプリントサービスプロバイダコンピュータ2330より送信されたプリントオーダ生成手段3905の起動指示によりプリントオーダ生成手段3905を起動する。プリントオーダ生成手段は、パラメータにより引き渡されたオーダコードを含めてHTML文書を生成し、利用者コンピュータ2310へ送信を行う（4412）。

【0683】

利用者コンピュータ2310の文書閲覧手段2601はコンテンツプロバイダコンピュータ2320より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述としてオーダコードなどの表示やコンテンツプロバイダコンピュータ2320でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される（4413）。

【0684】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330においては、前記、処理4411において起動された印刷データ作成手段4003は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル4007を検索し、検索結果であるレコードのステータス3104に“データ作成中”を設定すると共に、コンテンツアドレス3103などを取得しプリントオーダーデータ3800を作成し、印刷スプール2808に格納する。次いでオーダー管理テーブル2807中の当該レコードのステータス3104に“印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段2804にプリントオーダーデータのプリントサーバへの送信要求を行い処理を終了する。

【0685】

印刷制御手段2804は、まずオーダ管理テーブル2807中のステータス3104が“印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列

を取得する。次に前記オーダーコード列より一定の規約に従い、オーダーコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントオーダーデータを印刷スプール 2 8 0 8 中より取得し、出力先プリントサーバ 3 1 0 5 に対応するプリントサーバへプリントオーダーデータをオーダーコードと共に送信する。次にステータス 3 1 0 4 を”印刷待ち”とする（以上、4 4 1 4）。

## 【 0 6 8 6 】

プリントオーダーデータを受信したプリントサーバ 2 3 5 0 中のオーダー管理手段 2 3 5 0 3 7 0 1 は、該受信したプリントオーダーデータならびにオーダーコードを HDD 2 4 0 9 に保存すると共に印刷手段 3 7 0 2 に通知する（以上、4 4 1 5）。

## 【 0 6 8 7 】

印刷手段 3 7 0 2 は、前記通知された所在箇所よりプリントオーダーデータを RAM 2 4 0 2 へ読み込み、該データ中よりコンテンツ実体の所在地を取り出しコンテンツ実体の取得要求をコンテンツ実体の存在するコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 に対して行う（以上、4 4 1 6）。

## 【 0 6 8 8 】

プリントサーバ 2 3 5 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供装置 2 7 0 1 は、コンテンツ格納手段中 2 7 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサーバ 2 3 5 0 に送信する（以上、4 4 1 7）。

## 【 0 6 8 9 】

コンテンツを受領したプリントサーバ 2 3 5 0 の印刷手段 3 7 0 2 は RAM 2 4 0 2 に読み込まれたプリントオーダーデータ並びに該受領したコンテンツによりプリントデータを作成する（以上、4 4 1 8）。

## 【 0 6 9 0 】

次の印刷手段 3 7 0 2 は上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる。プリントが終了したならば、終了通知を HDD 2 4 0 9 中のプリントオーダーデータの所在箇所と共にオーダー管理手段 3 7 0 1 へ行き終了する。

## 【0691】

オーダ管理手段3701は、プリントオーダデータの所在箇所に対応するオーダーコードと共にプリントサービスプロバイダ2330へ通知する（以上、4419）。

## 【0692】

プリントサービスプロバイダ2330中の印刷制御手段2804は、印刷終了通知を受信したならば、該受信したオーダーコードでオーダ管理テーブル2807を検索し、検索結果のレコードのステータス3104を”印刷済み”に設定する。

## 【0693】

以上によりコンテンツプロバイダコンピュータ2320中に格納されるコンテンツ閲覧画面よりのプリント指示によりコンテンツプロバイダコンピュータ2320中のコンテンツ実体のプリントが実現される。

## 【0694】

## （第8の実施形態）

次に、第8の実施形態として、図23において説明した利用者コンピュータ2311よりコンテンツプロバイダコンピュータ2321に格納されるコンテンツ閲覧画面の表示を行い、該コンテンツ閲覧画面よりプリントオーダを発する手順について説明を行う。第7の実施形態からの大きな差分としてはコンテンツの実体並びにコンテンツプリント情報がコンテンツプロバイダコンピュータではなく、データセンタ2340に格納され、プリントサービスプロバイダに配信される点である。以下、図46およびそのほかの図を用いて説明を行う。

## 【0695】

## ＜第8の実施形態における処理の流れ＞

図46は、利用者コンピュータ2311、コンテンツプロバイダコンピュータ2321、データセンタ2340およびプリントサービスプロバイダ2330間の本実施形態における処理フロー図である。以下の説明においては利用者は利用者コンピュータ2311を用いてコンテンツプロバイダコンピュータ2321中のコンテンツ閲覧画面を閲覧し、コンテンツプロバイダコンピュータ2321に対してプリントオーダを行うものとして説明を行う。

## 【 0 6 9 6 】

まず、利用者は利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 を用いて、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に対してコンテンツ閲覧画面表示要求を行う。コンテンツ閲覧画面表示要求は H T T P プロトコルに基づき利用者の所望するコンテンツ閲覧画面の U R L を指定する。U R L はユーザが文書閲覧手段 2 6 0 1 に対して K B 2 4 0 8 を用いて直接入力を行う他、文書閲覧手段 2 6 0 1 が H T M L 文書に基づき表示を行う画面上のリンクを選択する事などより指定される（以上、4 6 0 1）。

## 【 0 6 9 7 】

利用者コンピュータ 2 3 1 1 の発したコンテンツ閲覧画面表示要求はネットワーク 2 3 0 0 を介してコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中の文書提供手段 3 9 0 1 が N E T I F 2 4 0 4 を介して受信する。該コンテンツ閲覧画面表示要求を受信した文書提供手段 3 9 0 1 は指定された U R L に相当するコンテンツ閲覧画面格納手段 3 9 0 4 中に格納された H T M L 文書ならびに該文書中にリンクされた閲覧用データをリクエストのあった利用者コンピュータ 2 3 1 1 へ向け送信する（以上、4 6 0 2）。

## 【 0 6 9 8 】

コンテンツ閲覧画面が表示されている状態で、利用者は該画面中に表示される閲覧画像のコンテンツ実体のプリントを所望する場合は、該画面のプリント依頼ボタンをクリックする。文書閲覧手段 2 6 0 1 はプリント依頼ボタンのクリックに対応し、プリントボタン表示・動作指示文に記載のとおりコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 に対してオーダ受注手段の起動要求を送信する（以上、4 4 0 3）。

## 【 0 6 9 9 】

コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中の文書提供手段 3 9 0 1 は、前記オーダ作成手段 3 9 0 5 の起動指示並びにパラメータを受信したならばオーダ作成手段 3 9 0 5 を起動し、前記パラメータをオーダ作成手段 3 9 0 5 に引き渡す。オーダ作成手段 3 9 0 5 は一旦、パラメータを H D D 2 4 0 9 のワーク領域へ記憶する。次にオーダ作成手段 3 9 0 5 はプリントサービスプロバイダコンピ

ュータ 2 3 3 0 に対してプリントサービス情報を送信するようプリントサービス情報送信要求をプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 に対して発する（以上、4 6 0 4）。

【0 7 0 0】

前記、プリントサービス情報の送信要求を受領したプリントサービスプロバイダコンピュータ 2 3 3 0 中の文書提供装置 4 0 0 1 は、オーダ受注手段 4 0 0 2 を起動する。オーダ受注手段 4 0 0 2 は、プリントサービス管理テーブル 4 0 0 6 中のプリントサービス情報をコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 へ送信する（以上、4 6 0 5）。

【0 7 0 1】

プリントサービス情報を受領したオーダ作成手段 3 9 0 5 は、前記プリントサービス情報を R A M 2 4 0 2 中あるいは H D D 2 4 0 9 中に記憶する。

【0 7 0 2】

次に 4 6 0 4 において H D D 2 4 0 9 に記憶した第 1 パラメータよりコンテンツプロバイダコードを特定し、コンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 の検索を行い、該検索結果であるコンテンツプリント情報位置データ 4 1 0 0 の取得を行う。

【0 7 0 3】

コンテンツプリント情報位置データ 4 1 0 0 中には、コンテンツプリント情報の実体がデータセンタ 2 3 4 0 上に存在することを示す第 1 の見出し項目 “[DAT ACENTER]” が記載されている為、オーダ生成手段 2 2 0 6 はコンテンツプリント情報の存在位置を示す “ADDRESS=http://www.hanbai\_Stock/printinfo/DEF0001.inf” によりデータセンタ 2 3 4 0 へコンテンツプリント情報の取得要求を発する（以上、4 6 0 6）。

【0 7 0 4】

データセンタ 2 3 4 0 中の文書提供手段 3 9 0 1 は、前記、コンテンツプリント情報の取得要求に応じて、コンテンツプリント情報格納手段 3 9 0 3 中より所望のコンテンツプリント情報を取得し、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 へ送信を行う（以上、4 6 0 7）。

## 【 0 7 0 5 】

コンテンツプリント情報を取得したコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 のオーダ作成手段 3 9 0 5 は、前記、取得したコンテンツプリント情報を HDD 2 4 0 9 へ記憶すると共に、コンテンツプリント情報中のプリント情報を取得し、該情報中に記載された制限の範囲内に合致する設定項目を RAM 2 4 0 2 あるいは HDD 2 4 0 9 中に記憶したプリントサービス情報より取得し、オーダ情報の出力であるプリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中に記述する。

## 【 0 7 0 6 】

次にコンテンツ情報欄中に記載される閲覧用データアドレスにより閲覧用データを取得し、オーバーレイに関する情報が存在する場合は、該情報に従い、合成を行い、後述するプリント条件指定画面において表示を行うプレビュー画像として HDD 2 4 0 9 のワーク領域中に保管すると共に、保管した位置を前記プリント条件指定画面の表示を行う HTML 文書中の所定の位置に追記する。プリント条件指定画面を利用者コンピュータ 2 3 1 1 に表示するよう記述された HTML 文書を文書提供手段 3 9 0 1 より利用者コンピュータ 2 3 1 1 へ送信する（以上、4 6 0 8）。

## 【 0 7 0 7 】

利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 は、受信した HTML 文書に基づき、第 7 の実施形態において説明した図 3 4 のごときプリント条件指定画面を表示する。

## 【 0 7 0 8 】

利用者は、利用者コンピュータ 2 3 1 1 中の文書閲覧手段 2 6 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面を用いて、出力先プリンタ、用紙サイズ、部数を設定する。また必要に応じて詳細設定リンクボタンにより詳細設定画面を呼び出し詳細設定を行った後に、本画面に戻ることによってプリント条件の設定を行う。

## 【 0 7 0 9 】

利用者は設定を確認したならばプリント注文ボタンをクリックする事で文書閲覧手段 2 6 0 1 は、HTML 文書に記載されたリンク先であるコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中のオーダ生成手段 3 9 0 5 の起動指示を送信する。

該起動指示送信時にパラメータとしてプリント条件指定を併せて送信する（以上、2209）。

#### 【0710】

コンテンツプロバイダコンピュータ2321中の文書提供手段3901はオーダ生成手段3905を再び起動する。オーダ生成手段3905は、パラメータであるプリント条件をHDD2409のワーク領域へ記憶後、利用者が設定したプリント条件でプリントを実行することの確認を行う確認画面を表示するべく確認画面用HTML文書を利用者コンピュータ2311へ文書提供手段3901を介して送信する（以上、4610）。

#### 【0711】

利用者コンピュータ2311中の文書閲覧手段2601は確認画面用HTML文書を受信したならば第7の実施形態において説明を行った図35のごとき確認画面を表示する。利用者はプレビュー画像並びにプリント条件を確認した後にボタンをクリックすることでプリントオーダを確定し、プリントを実行するようオーダ生成手段3905にオーダ確定指示をおこなう（以上、4611）。

#### 【0712】

コンテンツプロバイダコンピュータ2321中の文書提供手段3901はオーダ確定指示に基づき、4608においてHDD2409に記憶したコンテンツプリント情報中のコンテンツ情報欄並びに4610において記憶したプリント条件などより図43において説明したごとくプリントオーダ情報を生成する。

#### 【0713】

次に、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330に対してプリントオーダ依頼を行うべくオーダ受注手段4002の起動指示を行う。起動指示に際してはパラメータとして、コンテンツプロバイダコード、前記生成したプリントオーダ情報並びに戻り先であるURLを送信する。戻り先は本実施形態においてはCGIアプリケーションの起動指示とする（以上、4612）。

#### 【0714】

プリントサービスプロバイダコンピュータ2330中の文書提供手段4001は前記オーダ受注手段4002の起動指示によりオーダ受注手段4002の起動

を行う。オーダ受注手段4002は、まずパラメータとして引き渡されたコンテンツプロバイダコードを有するレコードをコンテンツプロバイダ管理テーブル4005中より検索し、該検索結果であるレコードの基本アドレス4202を取得する。次に文書提供手段4002に対して、起動指示の送信元を問い合わせ送信元がコンテンツプロバイダコンピュータ2321であることを確認する。

【0715】

次に、オーダ受注手段4002は、オーダコードを発番し、オーダ管理テーブル4007に対して、前記オーダコード3101、パラメータにより受注したコンテンツプロバイダコード3102、受信したプリントオーダ情報より取得したコンテンツアドレス3103、並びにステータス3104を“オーダ中”として新規レコードをオーダ管理レコード例3114のごとく作成する。また、プリントオーダ情報中にオーバーレイ情報が存在する場合は、印刷スプール中4008にオーダコードあるいはオーダ管理テーブル4007より検索可能となるようなファイル名を付与して保存する。

【0716】

そして、オーダ受注手段4002は、パラメータとして引き渡された戻り先URLであるコンテンツプロバイダコンピュータ2321中のプリントオーダ生成手段3905の起動指示を行う。前記起動指示にあたってはオーダコードをパラメータとして送信を行う。

【0717】

次にオーダ受注手段4002は前記オーダ管理レコード中のステータス3104を“画像収集中”とした後、オーダ印刷データ作成手段4003を起動し処理を終了する（以上、4613）。

【0718】

コンテンツプロバイダコンピュータ2321の文書提供手段3901は、前記4613においてプリントサービスプロバイダコンピュータ2330より送信されたプリントオーダ生成手段3905の起動指示によりプリントオーダ生成手段3905を起動する。プリントオーダ生成手段は、パラメータにより引き渡されたオーダコードを含めてHTML文書を生成し、利用者コンピュータ2311へ



送信を行う。(4614)

利用者コンピュータ2311の文書閲覧手段2601はコンテンツプロバイダコンピュータ2321より受信したHTML文書に基づきオーダ受注完了画面を表示する。オーダ受注完了画面は、プリントオーダを受注した旨の記述としてオーダコードなどの表示やコンテンツプロバイダコンピュータ2321でのコンテンツ閲覧を継続するためのリンクなどが表示される(4615)。

【0719】

一方、プリントサービスプロバイダコンピュータ2330においては、前記、処理4613において起動された印刷データ作成手段4003は起動時にパラメータとしてオーダコードを受け取るので、該オーダコードによりオーダ管理テーブル4007を検索し、検索結果であるレコードのステータス3104に”印刷待ち”に設定を行い、印刷制御手段4004にプリントオーダデータのプリントサーバへの送信要求を行い処理を終了する。

【0720】

印刷制御手段4004は、まずオーダ管理テーブル4007中のステータス3104が”印刷待ち”であるレコードを検索し、該検索結果としてオーダコード列を取得する。次に前記オーダコード列より一定の規約に従い、オーダコードを一つ取り出し、該コードに対応するプリントオーダデータを印刷スプール4008中より取得し、出力先プリントサーバ3105に対応するプリントサーバへプリントオーダデータをオーダーコードと共に送信する。次にステータス3104を”印刷待ち”とする(以上、4614)。

【0721】

プリントオーダデータを受信したプリントサーバ2350中のオーダ管理手段3701は、該受信したプリントオーダデータならびにオーダコードをHDD2409に保存すると共に印刷手段3702に通知する(以上、4615)。

【0722】

印刷手段3702は、前記通知された所在箇所よりプリントオーダデータをRAM2402へ読み込み、該データ中よりコンテンツ実体の所在地を取り出しコンテンツ実体の取得要求をコンテンツ実体の存在するコンテンツプロバイダコン

ピュータ 2 3 2 0 に対して行う（以上、4 6 1 6）。

【0 7 2 3】

プリントサーバ 2 3 5 0 からのコンテンツ実体の取得要求を受け、コンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 0 中の文書提供装置 3 9 0 1 は、コンテンツ格納手段中 3 9 0 2 より取得要求のあったコンテンツを取得し該コンテンツをプリントサーバ 2 3 5 0 に送信する（以上、4 6 1 7）。

【0 7 2 4】

コンテンツを受領したプリントサーバ 2 3 5 0 の印刷手段 3 7 0 2 は R A M 2 4 0 2 に読み込まれたプリントオーダーデータ並びに該受領したコンテンツによりプリントデータを作成する（以上、4 6 1 8）。

【0 7 2 5】

次の印刷手段 3 7 0 2 は上記プリントデータを出力先であるプリンタへ送信しプリントが行われる。プリントが終了したならば、終了通知を H D D 2 4 0 9 中のプリントオーダーデータの所在箇所と共にオーダ管理手段 3 7 0 1 へ行い終了する。

【0 7 2 6】

オーダ管理手段 3 7 0 1 は、プリントオーダーデータの所在箇所に対応するオーダーコードと共にプリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 へ通知する（以上、4 6 1 9）。

【0 7 2 7】

プリントサービスプロバイダ 2 3 3 0 中の印刷制御手段 4 0 0 4 は、印刷終了通知を受信したならば、該受信したオーダーコードでオーダ管理テーブル 4 0 0 7 を検索し、検索結果のレコードのステータス 3 1 0 4 を”印刷済み”に設定する。

上記実施形態により、プリントサービスプロバイダの負荷を極力低減すると共に、ユーザの印刷要求のスループットを短縮化することが可能な印刷制御システムを提供することが可能となる。

【他の実施形態】

上記実施形態においては、プログラムを制御メモリ ( R O M ) に保持する場合について説明したが、これに限定されるものではなく、外部記憶など任意の記憶媒

体を用いて実現してもよい。また、同様の動作をする回路で実現してもよい。

【0728】

なお、本発明は、複数の機器から構成されるシステムに適用しても、1つの機器からなる装置に適用してもよい。前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記録媒体を、システム或いは装置に供給し、そのシステム或いは装置のコンピュータ(またはCPUやMPU)が記録媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。

【0729】

この場合、記録媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記録した記録媒体は本発明を構成することになる。

【0730】

プログラムコードを供給するための記録媒体としては、例えば、フロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、CD-R、磁気テープ、不揮発性のメモリカード、ROMなどを用いることができる。

【0731】

また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているOSなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【0732】

更に、記録媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書き込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行ない、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 7 3 3 】

【発明の効果】

以上述べたように、本発明によれば、コンテンツプロバイダが自らプリントソリューションを保有することなく、コンテンツのプリントサービスを提供することが可能になった。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本発明の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

【図 2】

本発明の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 3】

本発明の実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 4】

本発明の実施形態における利用者コンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 5】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのソフトウェア構成を示す図である。

【図 6】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 7】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態におけるコンテンツプリント情報の例、並びに第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ 1 2 0、データセンタ 1 4 0 中のコンテンツプリント情報格納手段 1 5 0 2 格納されるコンテンツプリント情報の例を示す図である。

【図 8】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【図 9】

第 1 の実施形態、第 2 の実施形態、第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるオーダ管理テーブルの模式図の一部である。

【図 1 0】

第 1 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータおよびプリントサービスプロバイダ間の処理フロー図である。

【図 1 1】

第 1 の実施形態におけるコンテンツ閲覧画面例並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータより送信された HTML 文書例である。

【図 1 2】

第 1 の実施形態における利用者コンピュータ中 1 1 0 の文書閲覧手段 4 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面例である。

【図 1 3】

第 1 の実施形態における確認画面表示例である。

【図 1 4】

第 2 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタおよびプリントサービスプロバイダ間の処理フロー図である。

【図 1 5】

第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのソフトウェア構成を示す図である。

【図 1 6】

第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 1 7】

第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコン

ピュータ 1 2 1 中のコンテンツプリント情報位置データの例を示す図である。

【図 1 8】

第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【図 1 9】

第 3 の実施形態、第 4 の実施形態におけるプリントオーダ情報の模式図である。

【図 2 0】

第 3 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータおよびプリントサービスプロバイダ間の処理フロー図である。

【図 2 1】

第 3 の実施形態におけるコンテンツ閲覧画面例並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータより送信された HTML 文書例である。

【図 2 2】

第 4 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタおよびプリントサービスプロバイダ間の処理フロー図である。

【図 2 3】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるシステム全体の構成図である。

【図 2 4】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタ、プリントサービスプロバイダコンピュータのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 2 5】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるプリントサーバのハードウェア構成を示すブロック図である。

【図 2 6】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態における利用者コンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 2 7】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのソフトウェア構成を示す図である。

【図 2 8】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 2 9】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるコンテンツプリント情報の例を示す図である。

【図 3 0】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【図 3 1】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態、第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるオーダ管理テーブルの模式図の一部である。

【図 3 2】

第 5 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、プリントサービスプロバイダおよびプリントサーバ間の処理フロー図である。

【図 3 3】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態におけるコンテンツ閲覧画面例並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータより送信された HTML 文書例である。

【図 3 4】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態における利用者コンピュータ中 2 3 1 0 の文書閲覧手段 2 6 0 1 が表示を行うプリント条件指定画面例である。

【図 3 5】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態における確認画面表示例である。

【図 3 6】

第 6 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタ、プリントサービスプロバイダおよびプリントサーバ間の処理フロー図である。

【図 3 7】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態におけるプリントサーバのソフトウェア構成を示す図である。

【図 3 8】

第 5 の実施形態、第 6 の実施形態におけるプリントオーダーデータの例を示す図である。

【図 3 9】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるコンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタのソフトウェア構成を示す図である。

【図 4 0】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるプリントサービスプロバイダコンピュータのソフトウェア構成を示す図である。

【図 4 1】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるにおけるコンテンツプロバイダコンピュータ 2 3 2 1 中のコンテンツプリント情報位置データの例を示す図である。

【図 4 2】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるコンテンツプロバイダ管理テーブルの模式図である。

【図 4 3】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるプリントオーダー情報の模式図である。

【図 4 4】

第 7 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュ



ータおよびプリントサービスプロバイダおよびプリントサーバ間の処理フロー図である。

【図 4 5】

第 7 の実施形態、第 8 の実施形態におけるコンテンツ閲覧画面例並びに該閲覧画面を表示するべく記述されたコンテンツプロバイダコンピュータより送信された HTML 文書例である。

【図 4 6】

第 8 の実施形態における利用者コンピュータ、コンテンツプロバイダコンピュータ、データセンタおよびプリントサービスプロバイダ、プリントサーバ間の処理フロー図である。

【符号の説明】

- 1 0 0 ネットワーク
- 1 1 0、1 1 1 利用者コンピュータ
- 1 2 0、1 2 1 コンテンツプロバイダコンピュータ
- 1 3 0 プリントサービスプロバイダコンピュータ
- 1 4 0 データセンタ
- 2 0 0 入出力バス
- 2 0 1 中央演算装置 (CPU)
- 2 0 2 ランダムアクセスメモリ (RAM)
- 2 0 3 リードオンリーメモリ (ROM)
- 2 0 4 ネットワークインターフェース (NET I F)
- 2 0 5 ビデオ RAM (VRAM)
- 2 0 6 表示装置 (CRT)
- 2 0 7 コントローラ (KBC)
- 2 0 8 外部入力装置 (KB)
- 2 0 9 ハードディスクドライブ (HDD)
- 2 1 0 外部入出力装置 (FDD)
- 3 0 1 プリンタ制御装置 (PRTC)
- 3 0 2 外部出力装置であって (PRT)

- 401 文書閲覧手段
- 501 文書提供装置
- 502 コンテンツ格納手段
- 503 コンテンツプリント情報格納手段
- 504 コンテンツ閲覧画面格納手段
- 601 文書提供手段
- 602 オーダ受注手段
- 603 印刷データ作成手段
- 604 印刷制御手段
- 605 コンテンツプロバイダ管理テーブル
- 606 プリントサービス管理テーブル
- 607 オーダ管理テーブル
- 608 印刷スプール
- 700 コンテンツプリント情報
- 701 コンテンツ情報欄
- 702 プリント情報欄
- 703 諸情報欄
- 801 コンテンツプロバイダコード
- 802 基本アドレス
- 803 コンテンツプリント情報バス
- 811、812 コンテンツプロバイダ管理レコード
- 901 オーダコードである
- 902 コンテンツプロバイダコード
- 903 コンテンツアドレス
- 904 ステータス
- 1001、1002、1003、1004、1005、1006、1007、  
1008、1009、1010、1011、1012、1013、1014、1  
015、1016 処理
- 1100 コンテンツ閲覧画面

- 1101 閲覧画像
- 1102 プリント依頼ボタン
- 1110 HTML文書
- 1111 閲覧表示指示文
- 1112 プリントボタン表示・動作指示文
- 1200 プリント条件指定画面
- 1201 プレビュー画像
- 1202 プリンタ選択欄
- 1203 用紙選択欄
- 1204 印刷部数指定欄である
- 1205 詳細設定リンクボタン
- 1206 プリント注文ボタン
- 1300 確認画面
- 1301 プレビュー画像
- 1302 プリント条件確認欄
- 1303 確認ボタン
- 1401、1402、1403、1404、1405、1406、1407、  
1408、1409、1410、1411、1412、1413、1414、1  
415、1416 処理
- 1501 文書提供装置
- 1502 コンテンツ格納手段
- 1503 コンテンツプリント情報格納手段
- 1504 コンテンツ閲覧画面格納手段
- 1505 オーダ生成手段
- 1601 文書提供手段
- 1602 オーダ受注手段
- 1603 印刷データ作成手段
- 1604 印刷制御手段
- 1605 コンテンツプロバイダ管理テーブル

- 1606 プリントサービス管理テーブル
- 1607 オーダ管理テーブル
- 1608 印刷スプール
- 1700 コンテンツプリント情報位置データ
- 1801 コンテンツプロバイダコード
- 1802 基本アドレス
- 1811、1812 コンテンツプロバイダ管理レコード
- 1900 プリントオーダ情報
- 1901 コンテンツ情報欄
- 1902 プリント設定情報欄である
- 1903 諸情報欄
- 2001、2002、2003、2004、2005、2006、2007、  
2008、2009、2010、2011、2012、2013、2014、2  
015、2016、2017 処理
- 2100 コンテンツ閲覧画面
- 2101 閲覧画像
- 2102 プリント依頼ボタン
- 2110 HTML文書
- 2111 閲覧表示指示文
- 2112 プリントボタン表示・動作指示文
- 2201、2202、2203、2204、2205、2206、2207、  
2208、2209、2210、2211、2212、2213、2214、2  
215、2216、2217、2218、2219 処理
- 2300 ネットワーク
- 2310、2311 利用者コンピュータ
- 2320、2321 コンテンツプロバイダコンピュータ
- 2330 プリントサービスプロバイダコンピュータ
- 2340 データセンタ
- 2400 入出力バス

- 2 4 0 1 中央演算装置 (C P U)
- 2 4 0 2 ランダムアクセスメモリ (R A M)
- 2 4 0 3 リードオンリーメモリ (R O M)
- 2 4 0 4 ネットワークインターフェース (N E T I F)
- 2 4 0 5 ビデオ R A M (V R A M)
- 2 4 0 6 表示装置 (C R T)
- 2 4 0 7 コントローラ (K B C)
- 2 4 0 8 外部入力装置 (K B)
- 2 4 0 9 ハードディスクドライブ (H D D)
- 2 4 1 0 外部入出力装置 (F D D)
- 2 5 0 1 プリンタ制御装置 (P R T C)
- 2 5 0 2 外部出力装置であって (P R T)
- 2 6 0 1 文書閲覧手段
- 2 7 0 1 文書提供装置
- 2 7 0 2 コンテンツ格納手段
- 2 7 0 3 コンテンツプリント情報格納手段
- 2 7 0 4 コンテンツ閲覧画面格納手段
- 2 8 0 1 文書提供手段
- 2 8 0 2 オーダ受注手段
- 2 8 0 3 印刷データ作成手段
- 2 8 0 4 印刷制御手段
- 2 8 0 5 コンテンツプロバイダ管理テーブル
- 2 8 0 6 プリントサービス管理テーブル
- 2 8 0 7 オーダ管理テーブル
- 2 8 0 8 印刷スプール
- 2 9 0 0 コンテンツプリント情報
- 2 9 0 1 コンテンツ情報欄
- 2 9 0 2 プリント情報欄
- 2 9 0 3 諸情報欄

- 3001 コンテンツプロバイダコード
- 3002 基本アドレス
- 3003 コンテンツプリント情報パス
- 3011、3012 コンテンツプロバイダ管理レコード
- 3101 オーダコードである
- 3102 コンテンツプロバイダコード
- 3103 コンテンツアドレス
- 3104 ステータス
- 3201、3202、3203、3204、3205、3206、3207、  
3208、3209、3210、3211、3212、3213、3214、3  
215、3216 処理
- 3300 コンテンツ閲覧画面
- 3301 閲覧画像
- 3302 プリント依頼ボタン
- 3310 HTML文書
- 3311 閲覧表示指示文
- 3312 プリントボタン表示・動作指示文
- 3400 プリント条件指定画面
- 3401 プレビュー画像
- 3402 プリンタ選択欄
- 3403 用紙選択欄
- 3404 印刷部数指定欄である
- 3405 詳細設定リンクボタン
- 3406 プリント注文ボタン
- 3500 確認画面
- 3501 プレビュー画像
- 3502 プリント条件確認欄
- 3503 確認ボタン
- 3601、3602、3603、3604、3605、3606、3607、

3608、3609、3610、3611、3612、3613、3614、3615、3616 処理

3701 オーダ管理手段

3702 印刷手段

3800 プリントオーダデータ

3801 コンテンツ情報欄

3802 プリント設定情報欄

3901 文書提供装置

3902 コンテンツ格納手段

3903 コンテンツプリント情報格納手段

3904 コンテンツ閲覧画面格納手段

3905 オーダ生成手段

4001 文書提供手段

4002 オーダ受注手段

4003 印刷データ作成手段

4004 印刷制御手段

4005 コンテンツプロバイダ管理テーブル

4006 プリントサービス管理テーブル

4007 オーダ管理テーブル

4008 印刷スプール

4100 コンテンツプリント情報位置データ

4201 コンテンツプロバイダコード

4202 基本アドレス

4211、4212 コンテンツプロバイダ管理レコード

4300 プリントオーダ情報

4301 コンテンツ情報欄

4302 プリント設定情報欄

4303 諸情報欄

4401、4402、4403、4404、4405、4406、4407、

4408、4409、4410、4411、4412、4413、4414、4  
415、4416、4417 処理

4500 コンテンツ閲覧画面

4501 閲覧画像

4502 プリント依頼ボタン

4510 HTML文書

4511 閲覧表示指示文

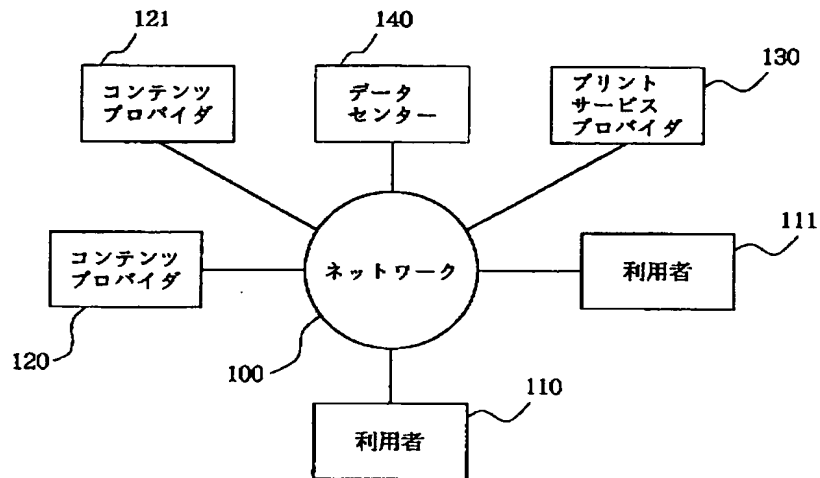
4512 プリントボタン表示・動作指示文

4601、4602、4603、4604、4605、4606、4607、  
4608、4609、4610、4611、4612、4613、4614、4  
615、4616、4617、4618、4619 処理

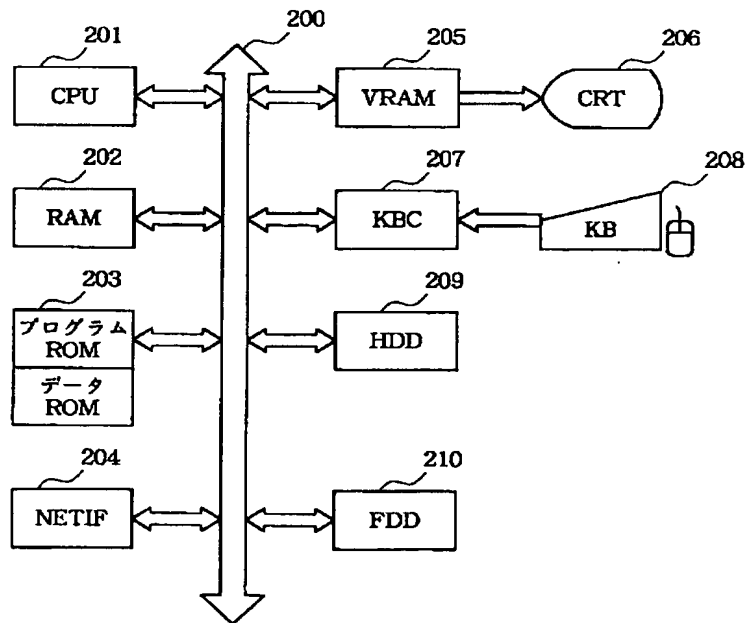


【書類名】 図面

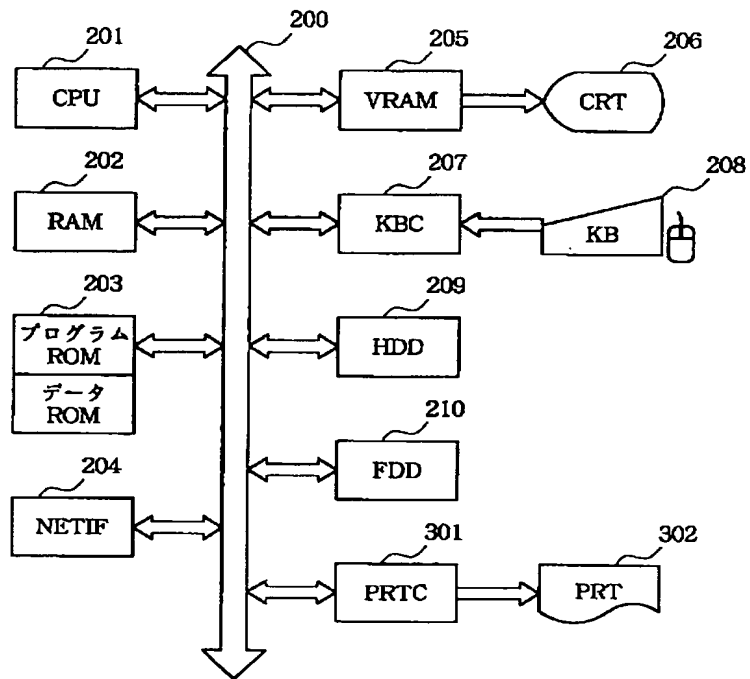
【図 1】



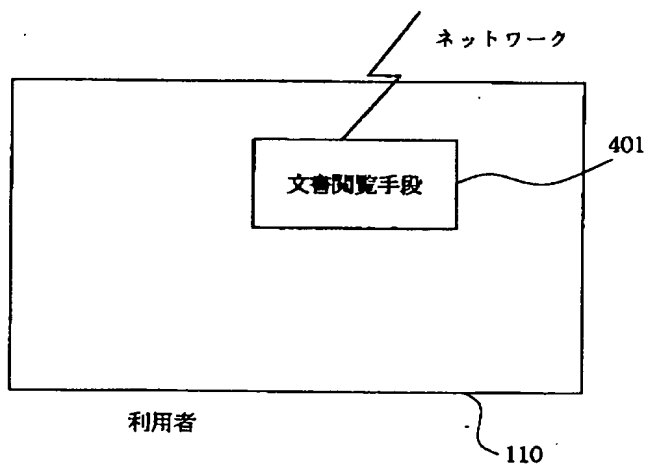
【図 2】



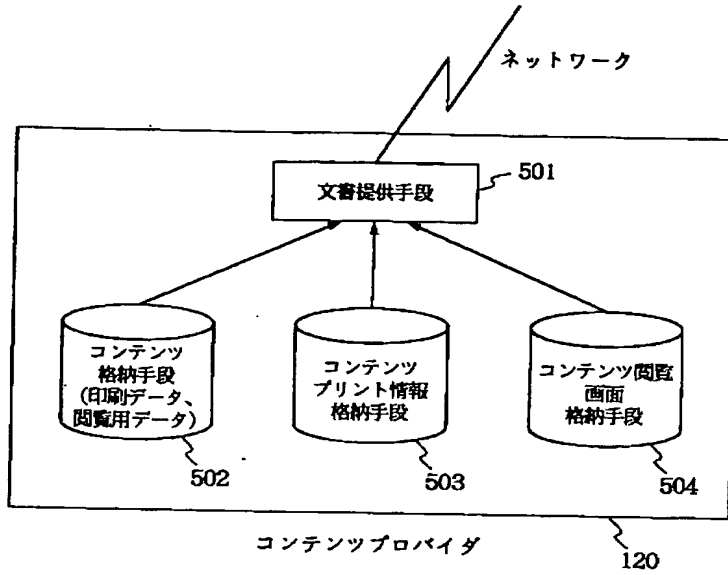
【図 3】



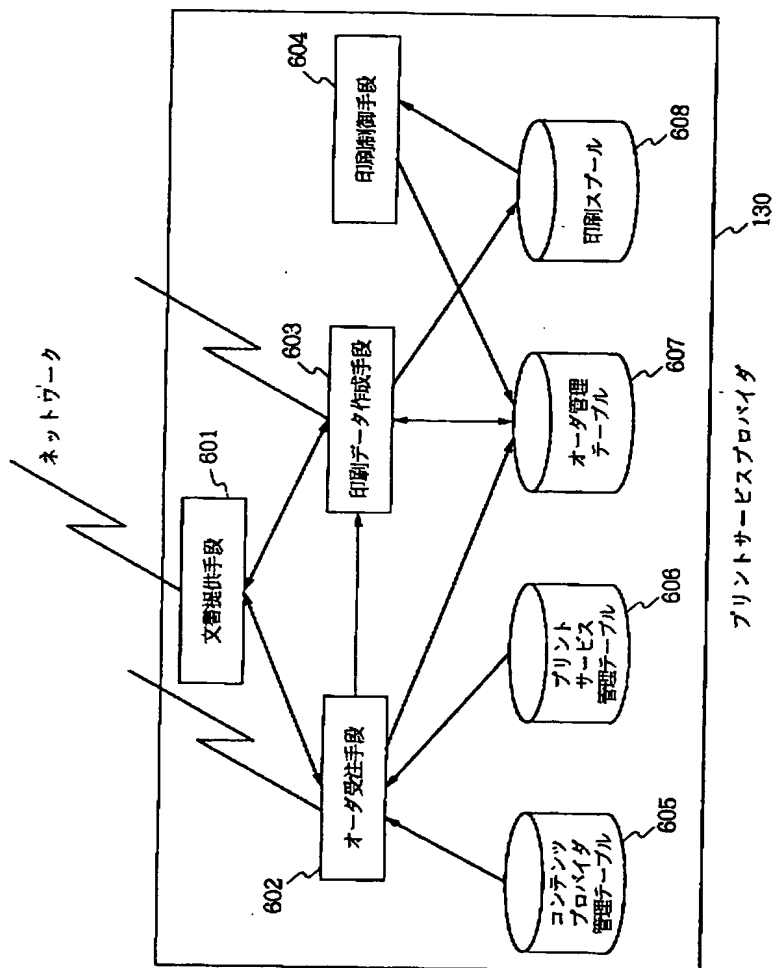
【図 4】



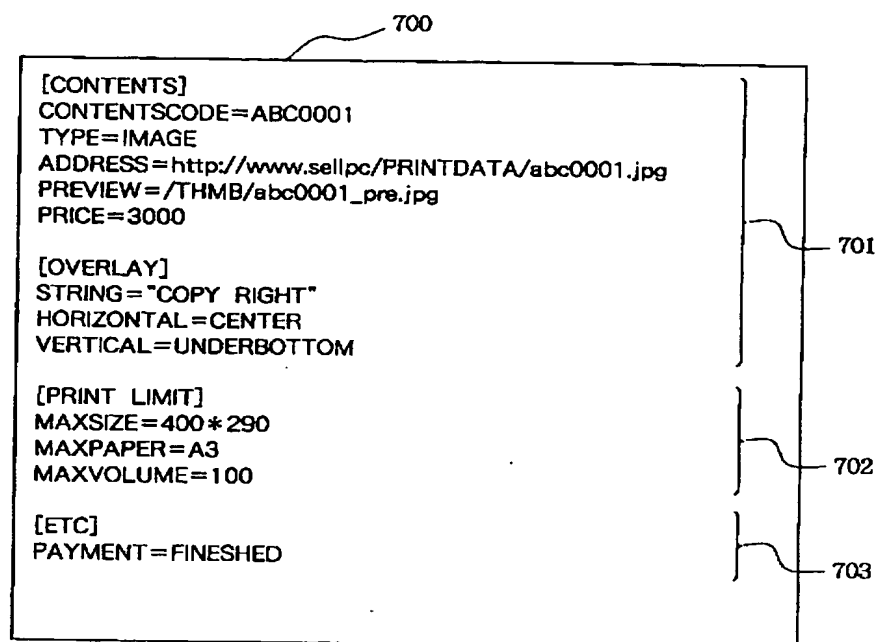
【図5】



【図 6】



【図 7】



コンテンツプリント情報模式図

【図 8】

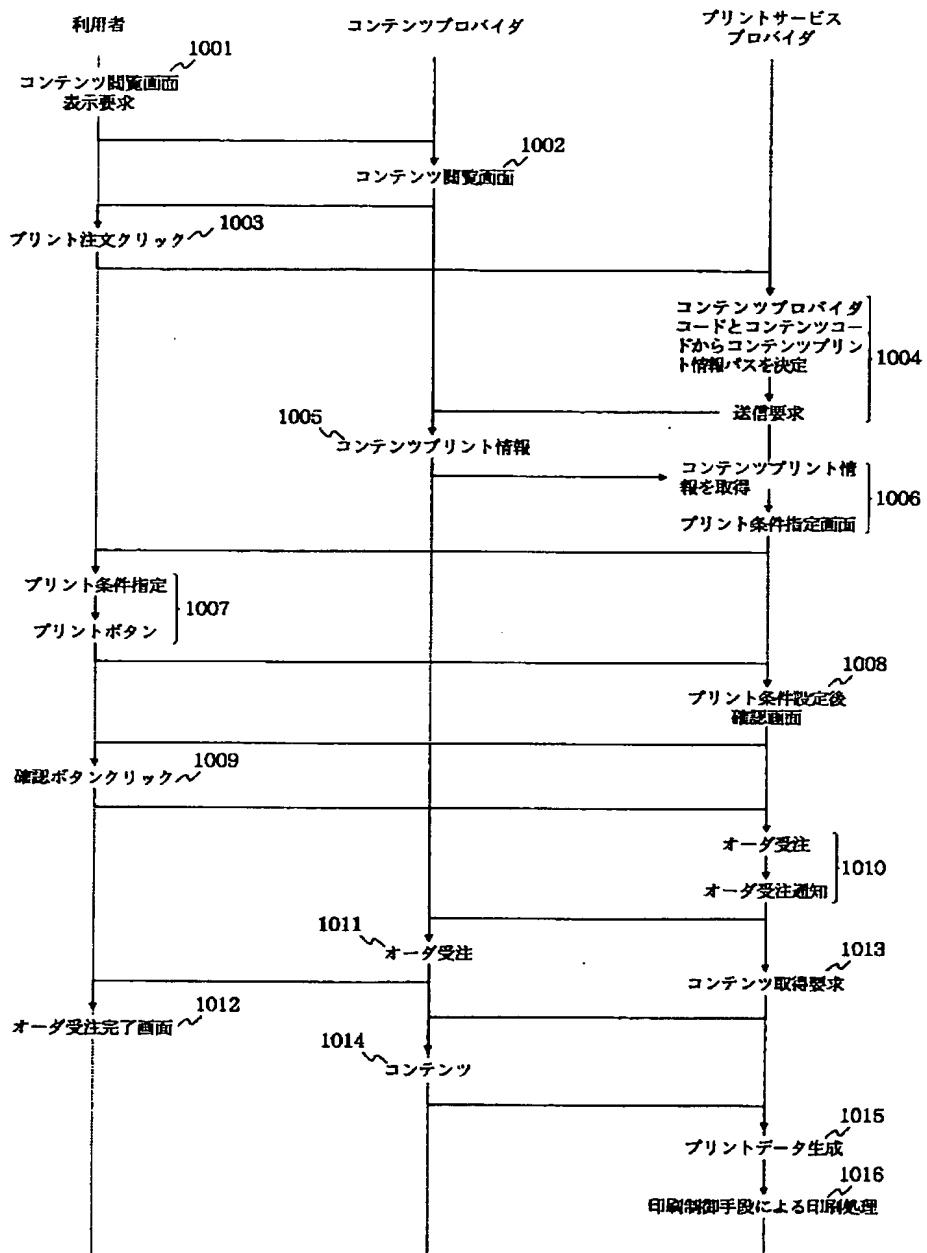
801 コンテンツ プロバイダコード	802 基本アドレス	803 コンテンツプリント 情報パス
0001	http://www.sellpc	/info/printinfo 811
0002	http://www.hanbai_Stock	/printinfo 812

コンテンツプロバイダ管理テーブル

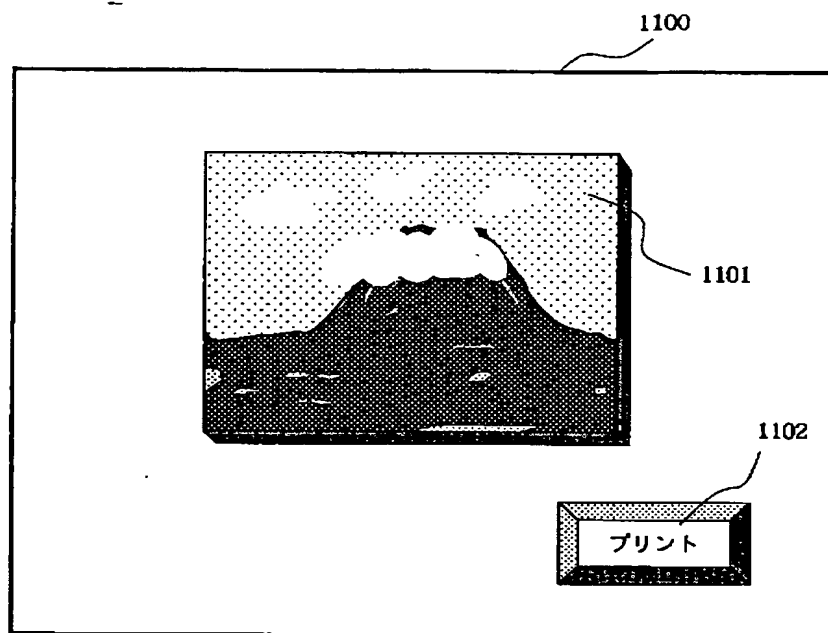
【図 9】

901 オーダ コード	902 コンテンツ プロバイダコード	903 コンテンツアドレス	904 ステータス	
1	0001	http://www.sellpc/PRINTDATA/Z/AAA0001.jpg	印刷済	911
2	0002	http://www.hanbai_Stock/print/BS00002.jpg	印刷待ち	912
3	0002	http://www.hanbai_Stock/print/CDA0999.jpg	画像収集中	913
4	0001	http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg	オーダー中	914

【図10】



【図 11】



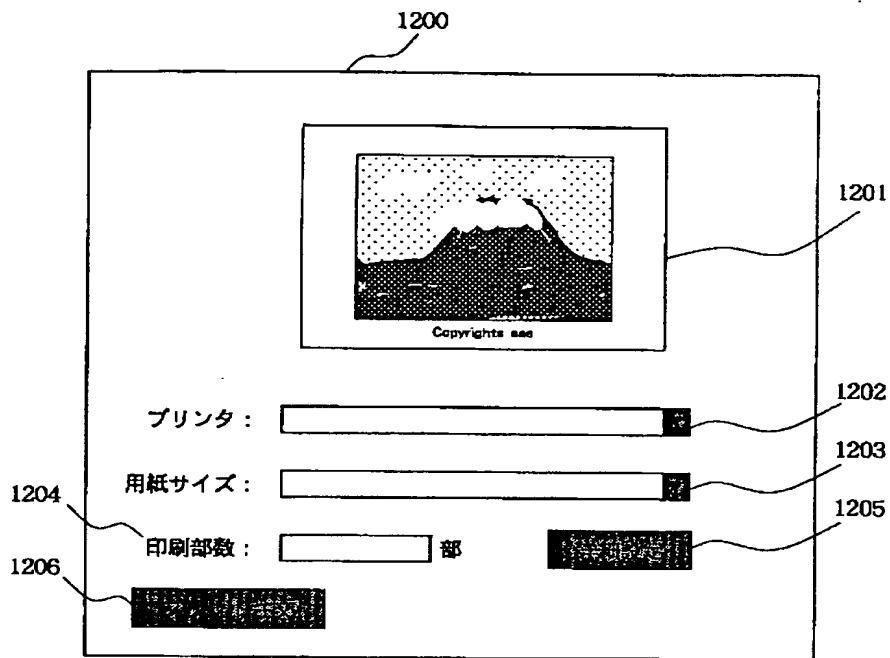
```

<HTML>
<BODY>
<table WIDTH=100%>
<tr ALIGN="CENTER">
<td>
<img SRC="CATALOG/image/mountain.jpg">
</td>
<tr ALIGN="RIGHT">
<td>
<a
1111
1112
  HREF="http://www.print.com/pps/pps.exe?NO=0001ABC0001&FINISH=http://www.
  sellpc/FINISH/ABC0001.html&CANCEL=http://www.sellpc/CANCEL/ABC0001.html">
  <img SRC="image/print.jpg"> </a>
</td>
</tr>
</table>
</BODY>
</HTML>
  
```

コンテンツ閲覧画面 (コンテンツホルダ画面)

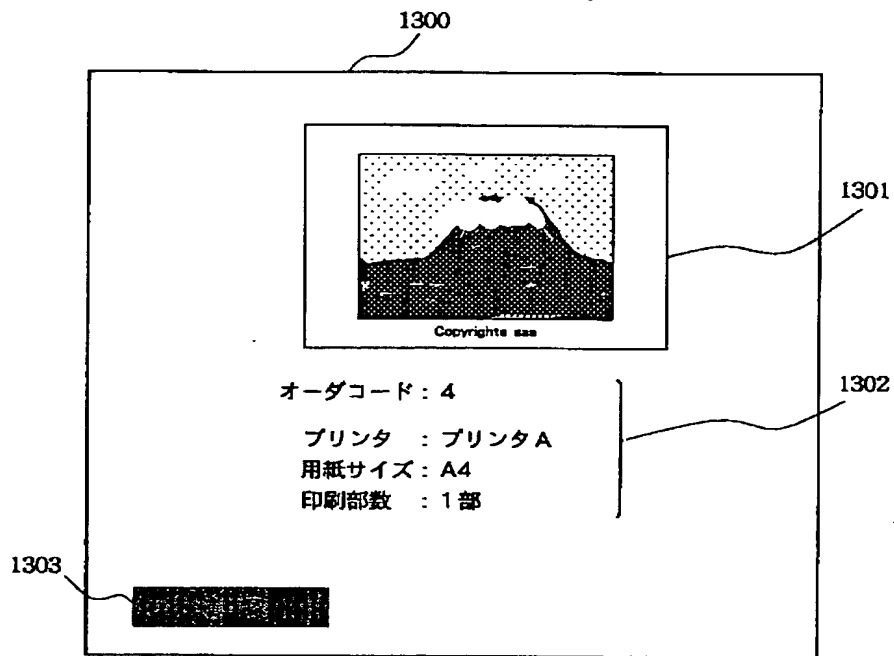


【図 12】



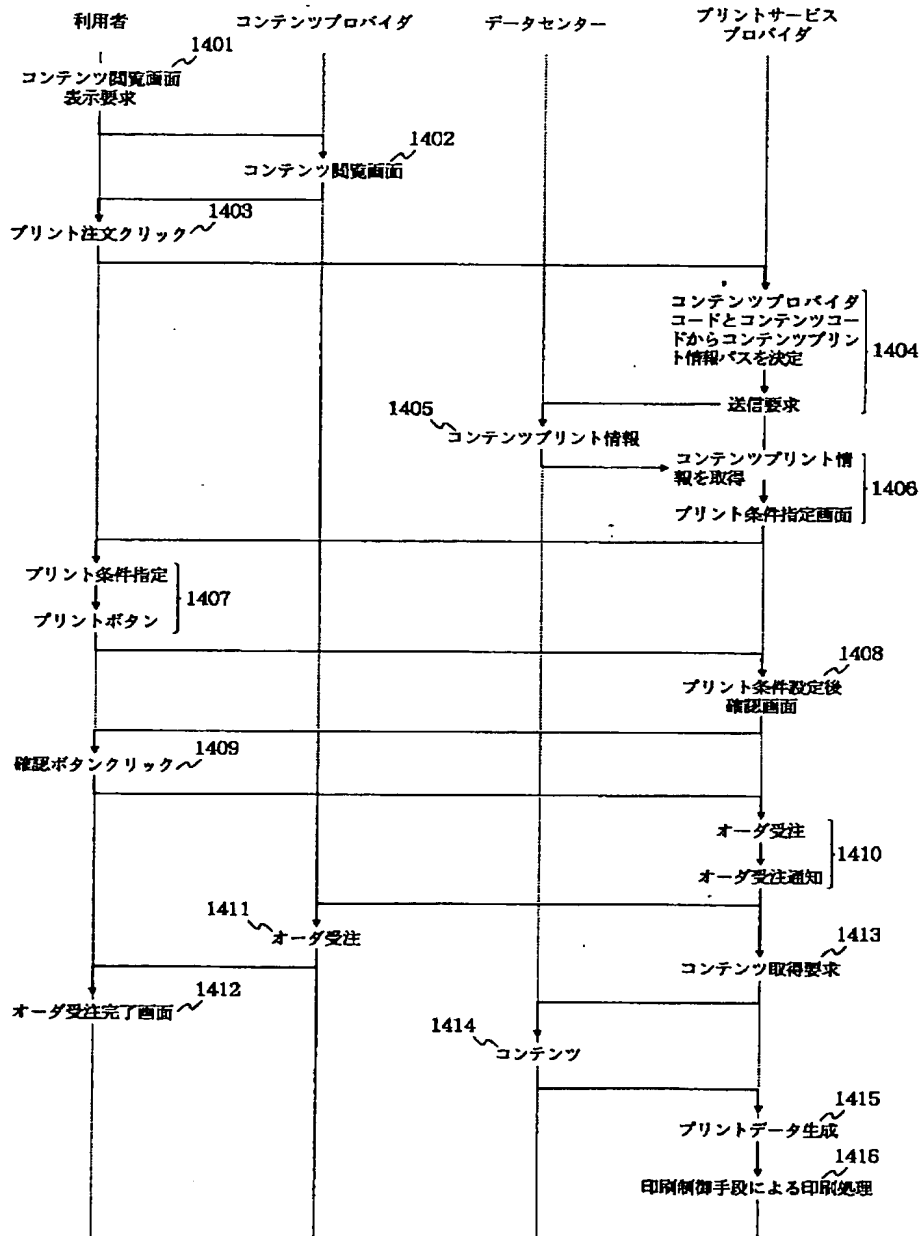
プリント条件指定画面

【図 13】

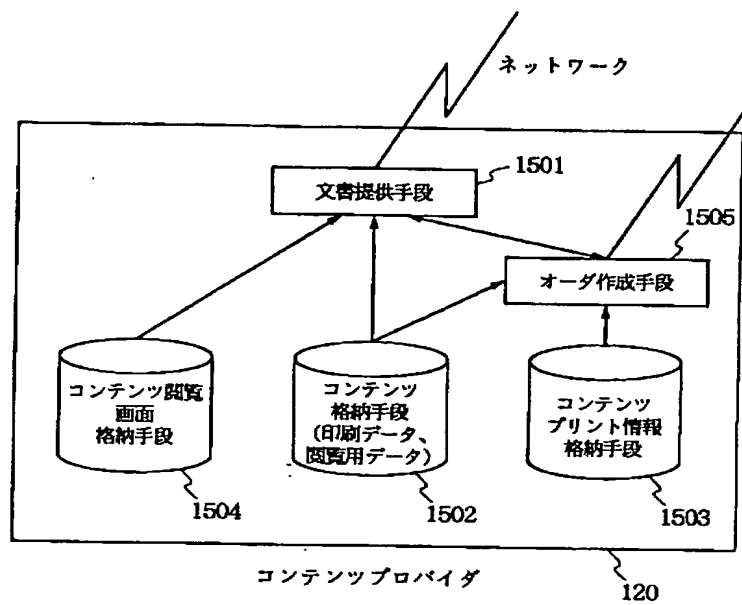


プリント確認画面

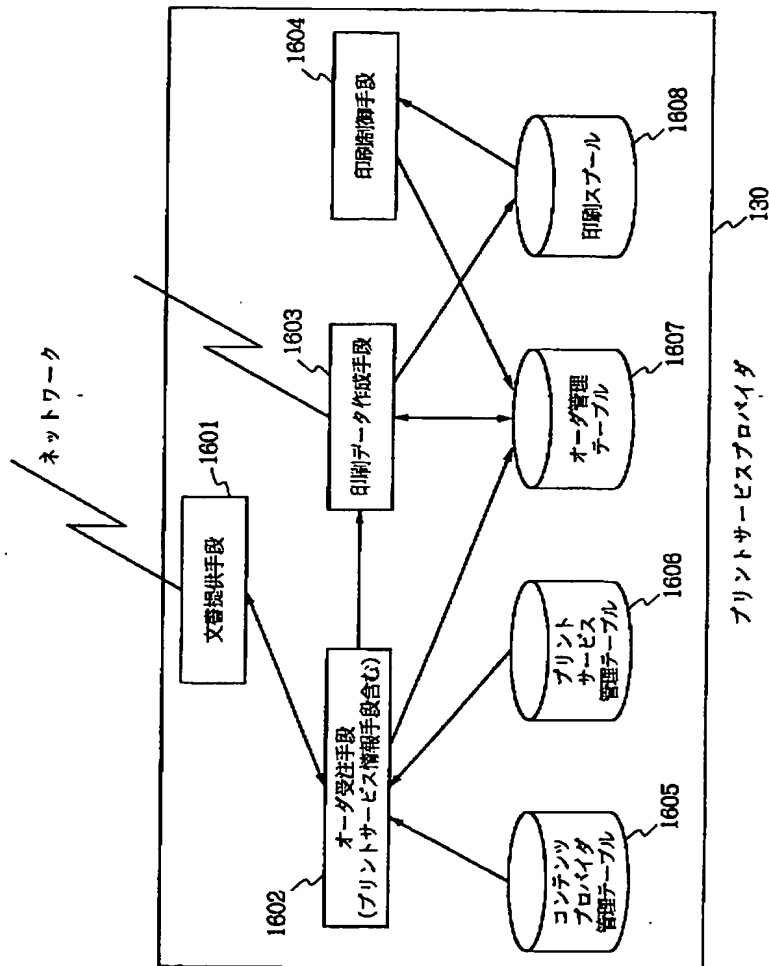
【図 14】



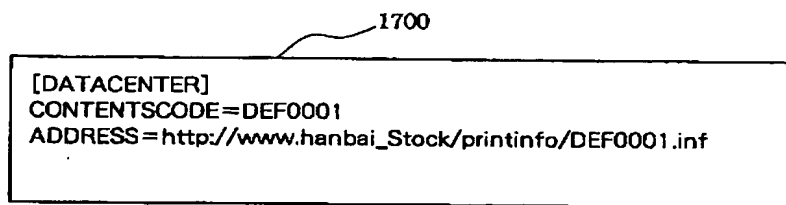
【図 15】



【図 16】



【図 17】



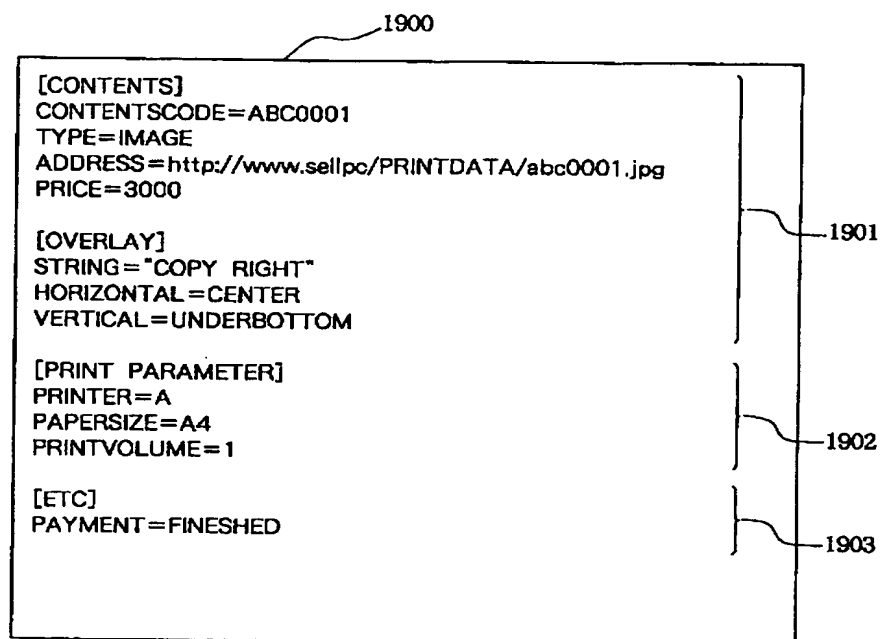
コンテンツプロバイダコンピュータ 121 における  
コンテンツプリント情報模式図

【図 18】

1801 コンテンツ プロバイダコード	1802 基本アドレス
0001	http://www.sellpc 811
0002	http://www.hanbai 812

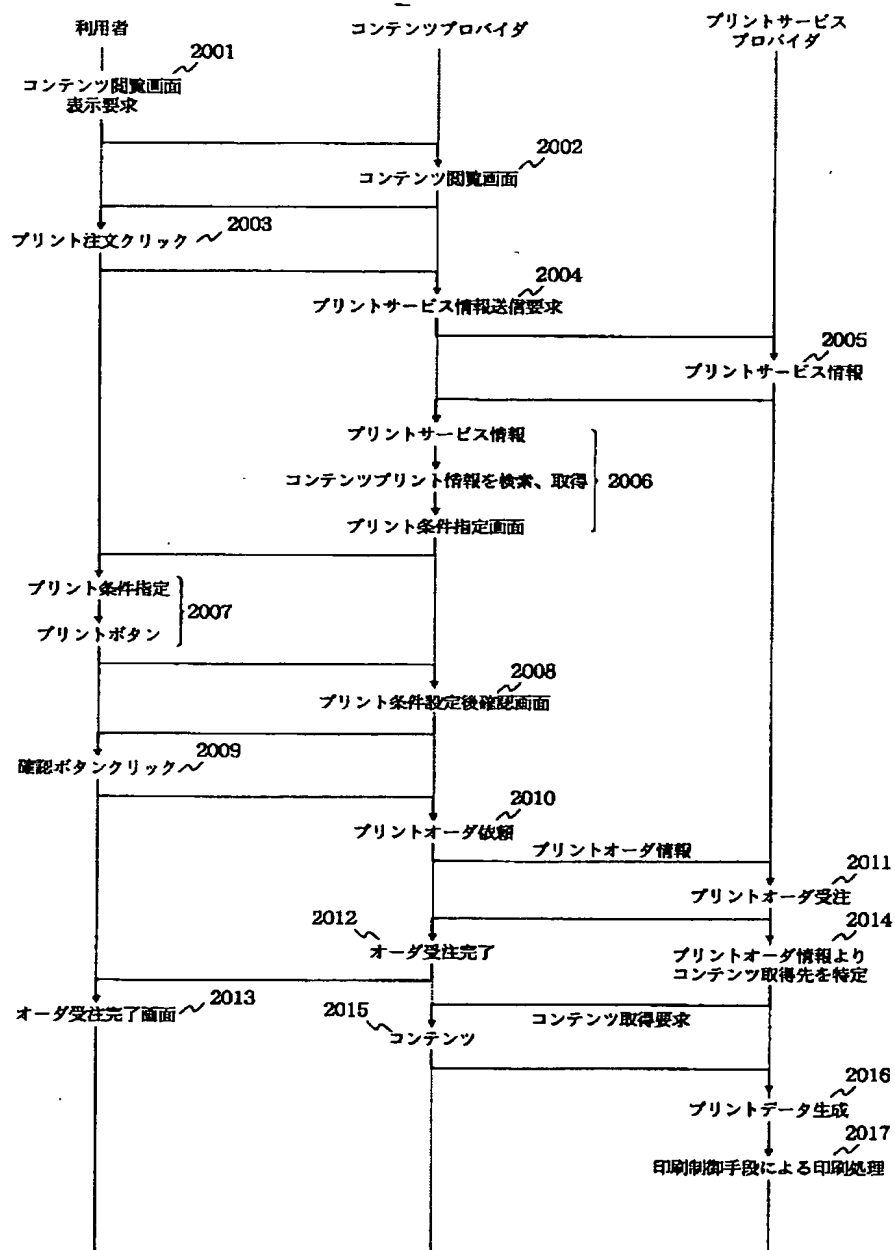
コンテンツプロバイダ管理テーブル

【図 1 9】



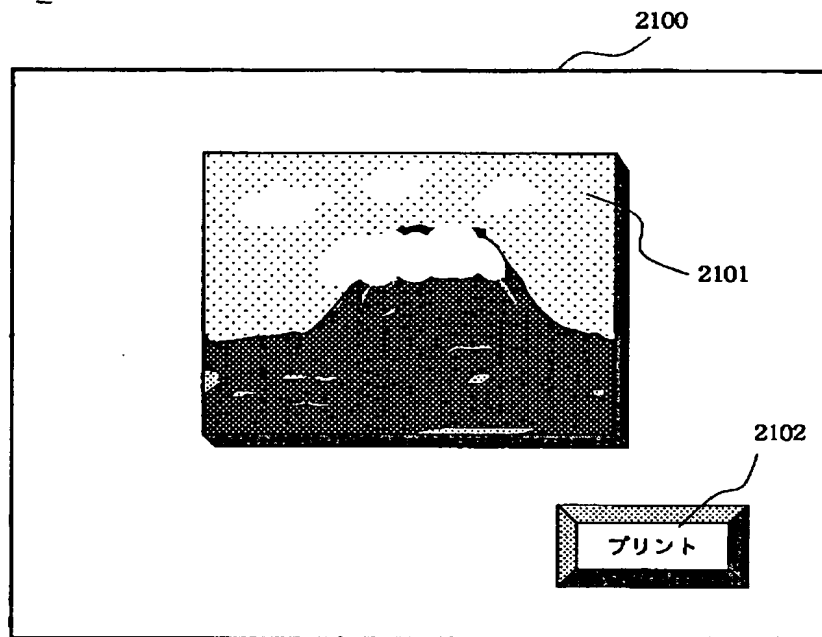
プリントオーダー情報模式図

【図 20】





【図 21】



2110

```

< HTML >
< BODY >
< table WIDTH=100% >
  < tr ALIGN="CENTER" >
    < td >
      < img SRC="CATALOG/image/mountain.jpg" >
    < /td >
  < /tr >
  < tr ALIGN="RIGHT" >
    < td >
      < A HREF="http://www.sellpc/pps/pps.exe?NO=ABC0001" > < img SRC="image/
print.jpg" > < /A >
    < /td >
  < /tr >
< /table >
< /BODY >
< /HTML >

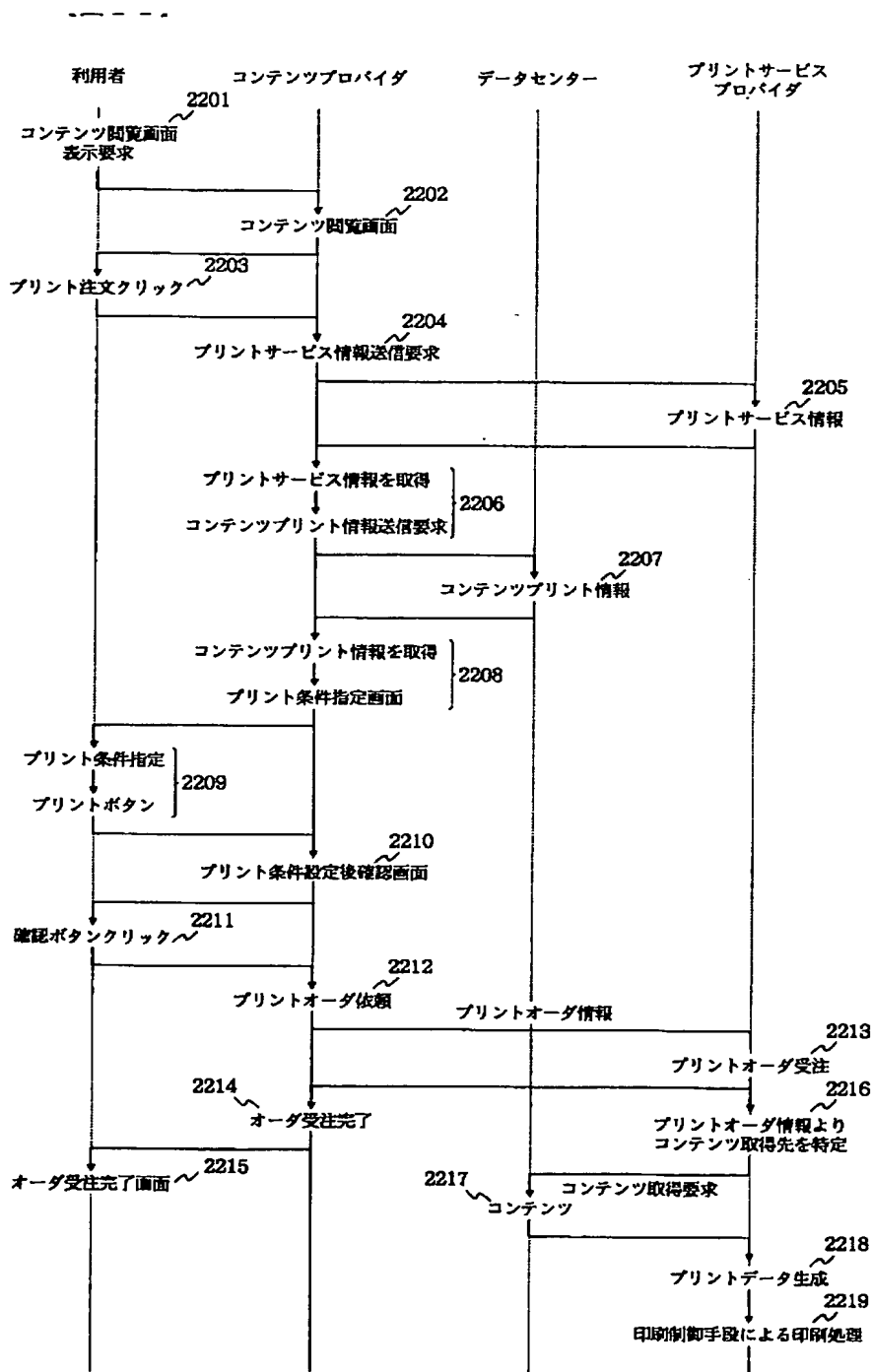
```

2111

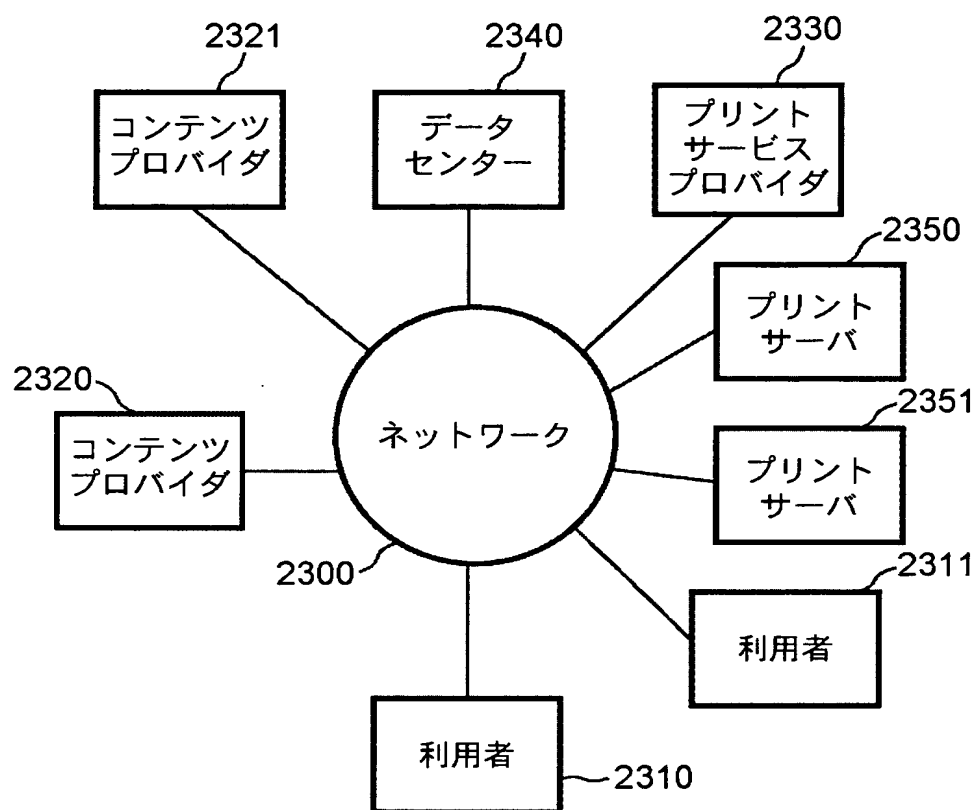
2112

コンテンツ閲覧画面（コンテンツホルダ画面）

【図 22】

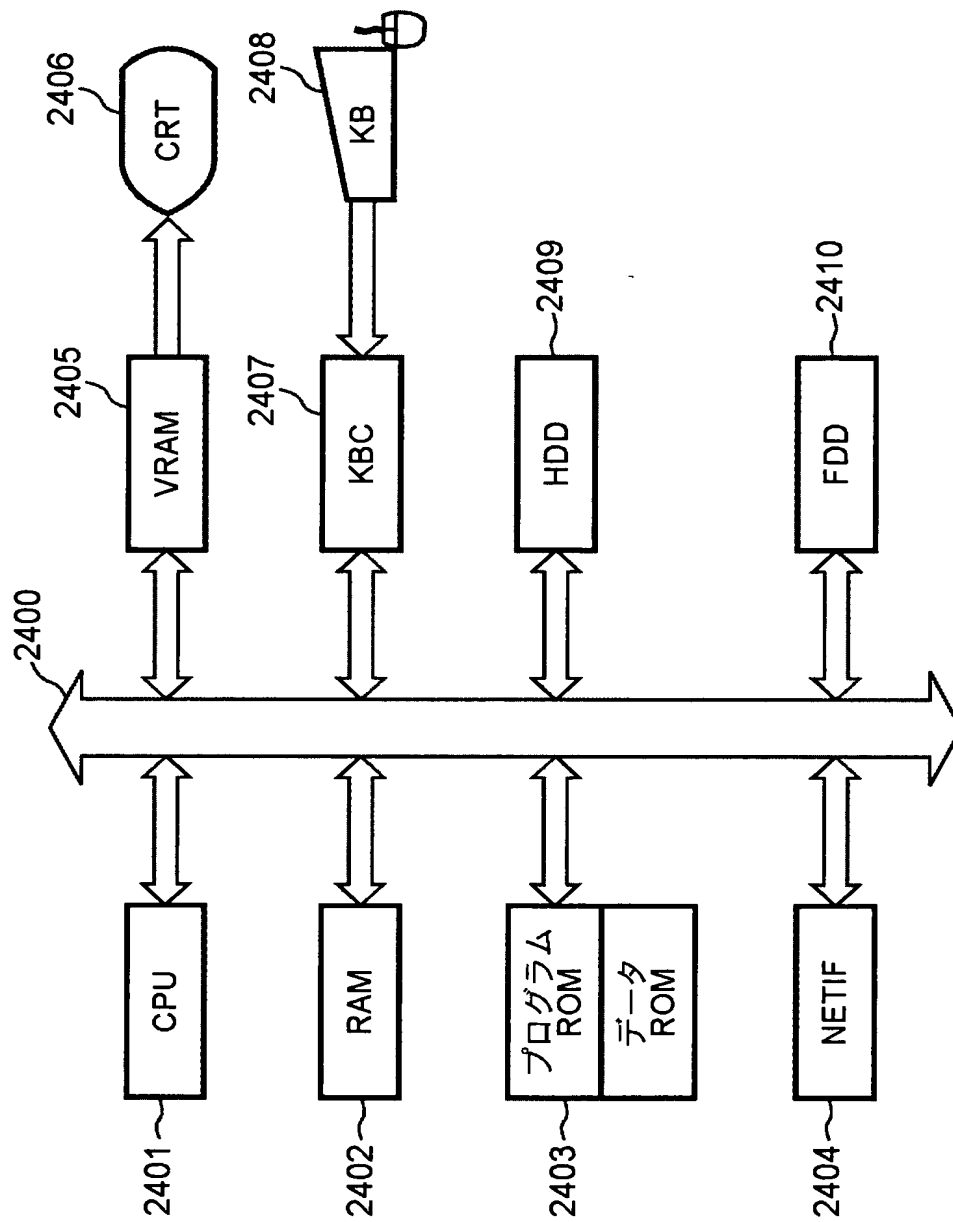


【図 2 3】

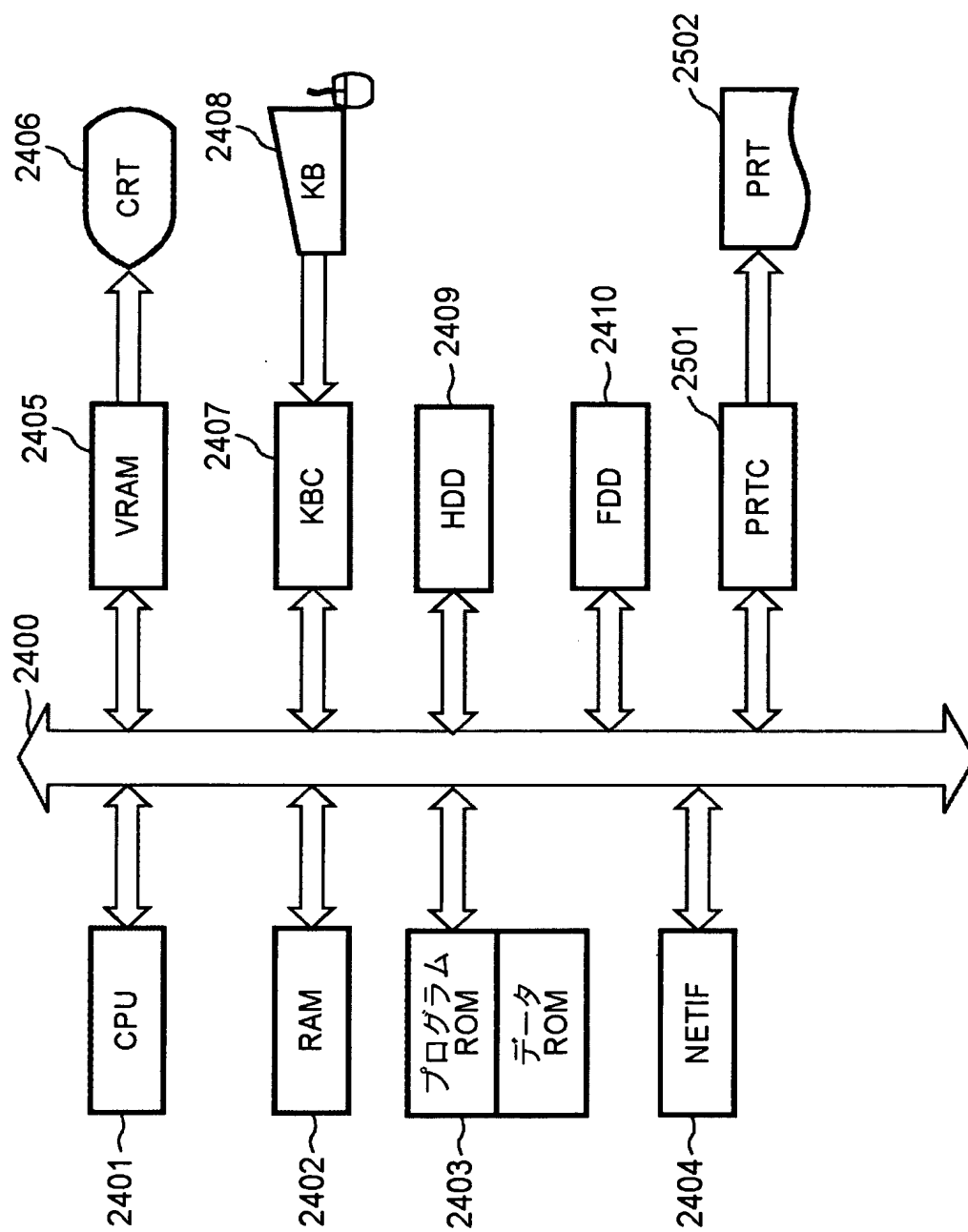




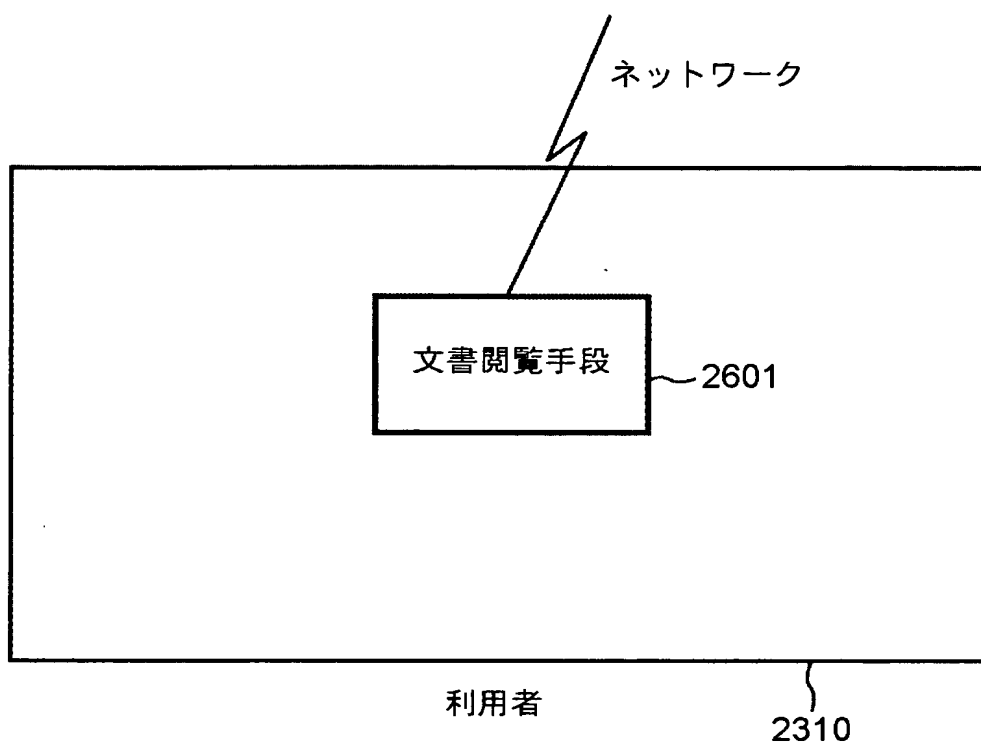
【図 2 4】



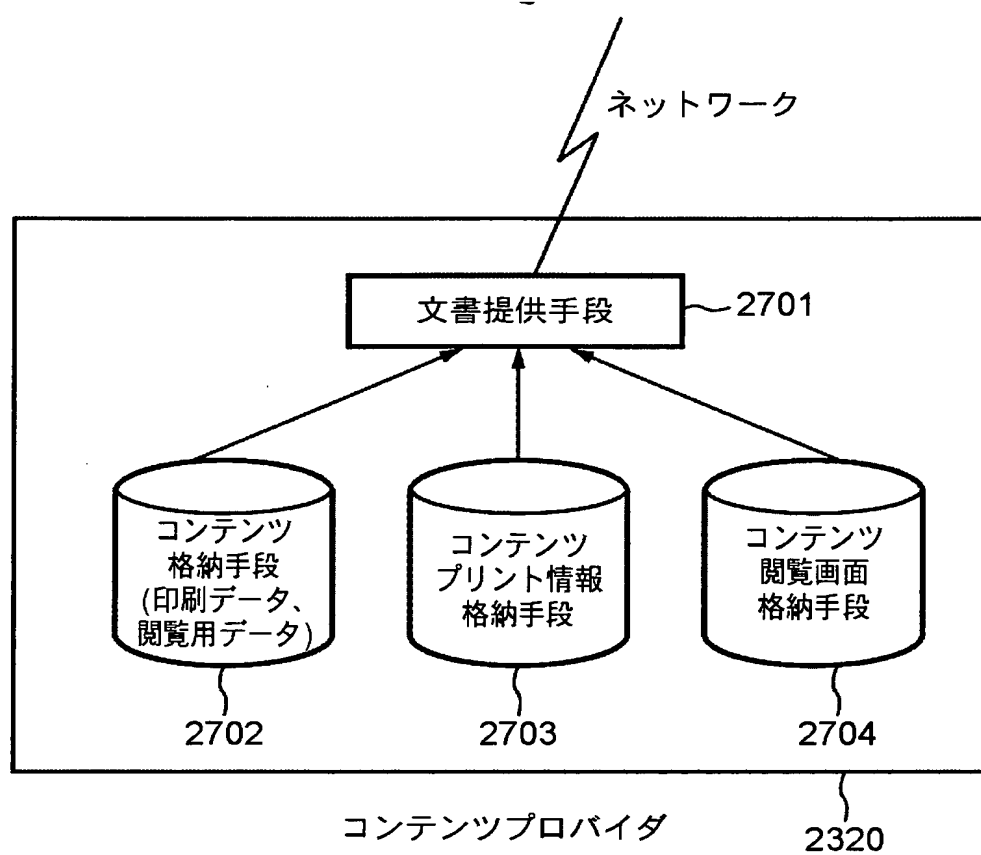
【図 25】



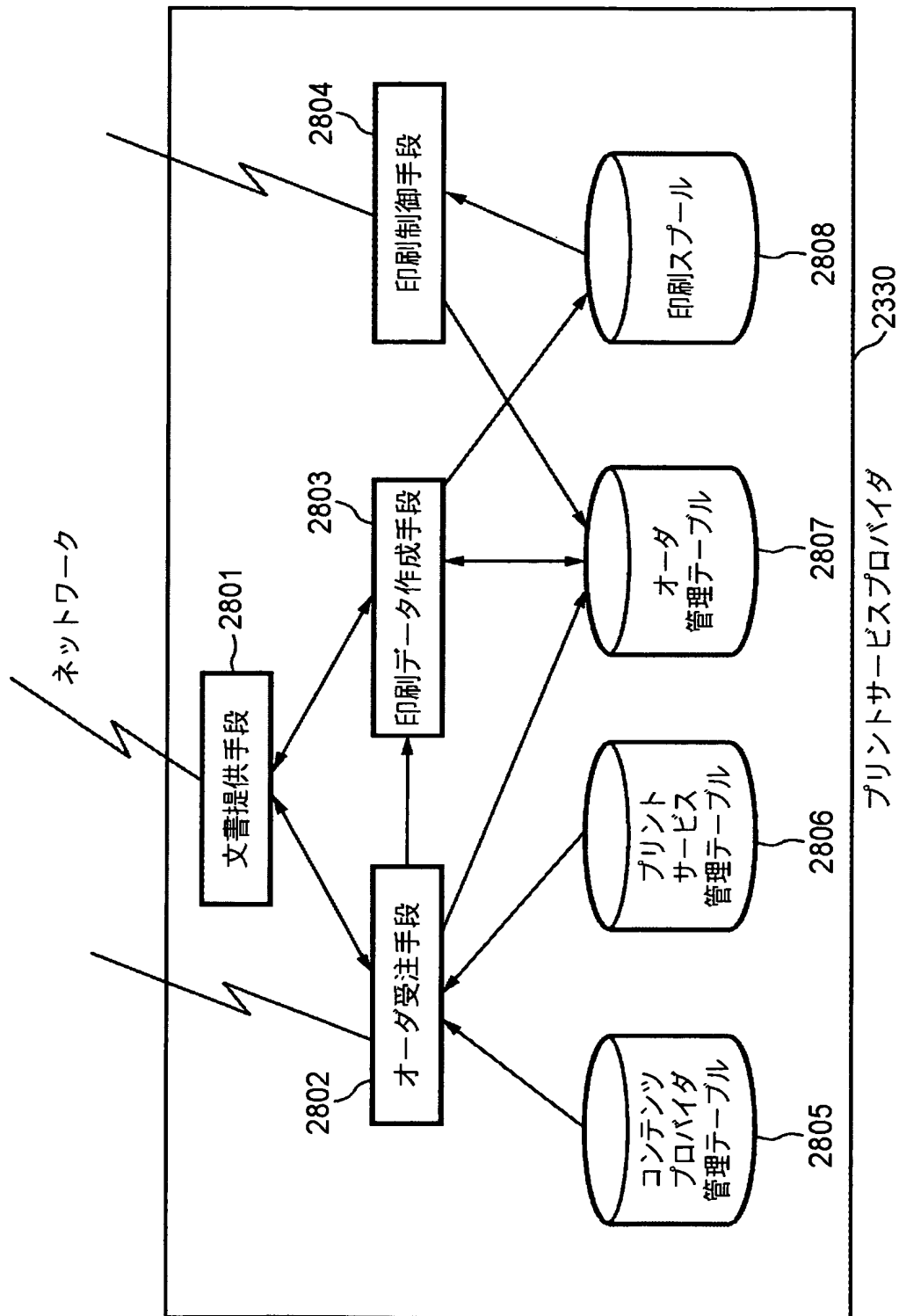
【図 2 6】



【図 27】

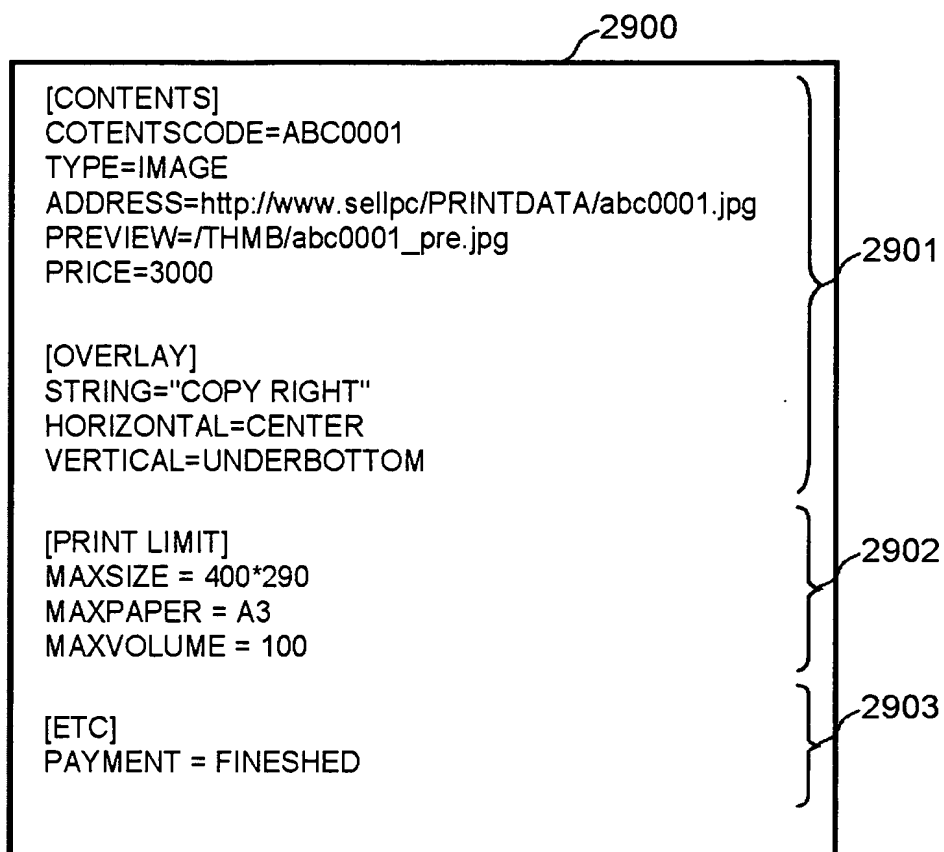


【図 28】





【図 2 9】



コンテンツプリント情報モード図

【図 3 0】

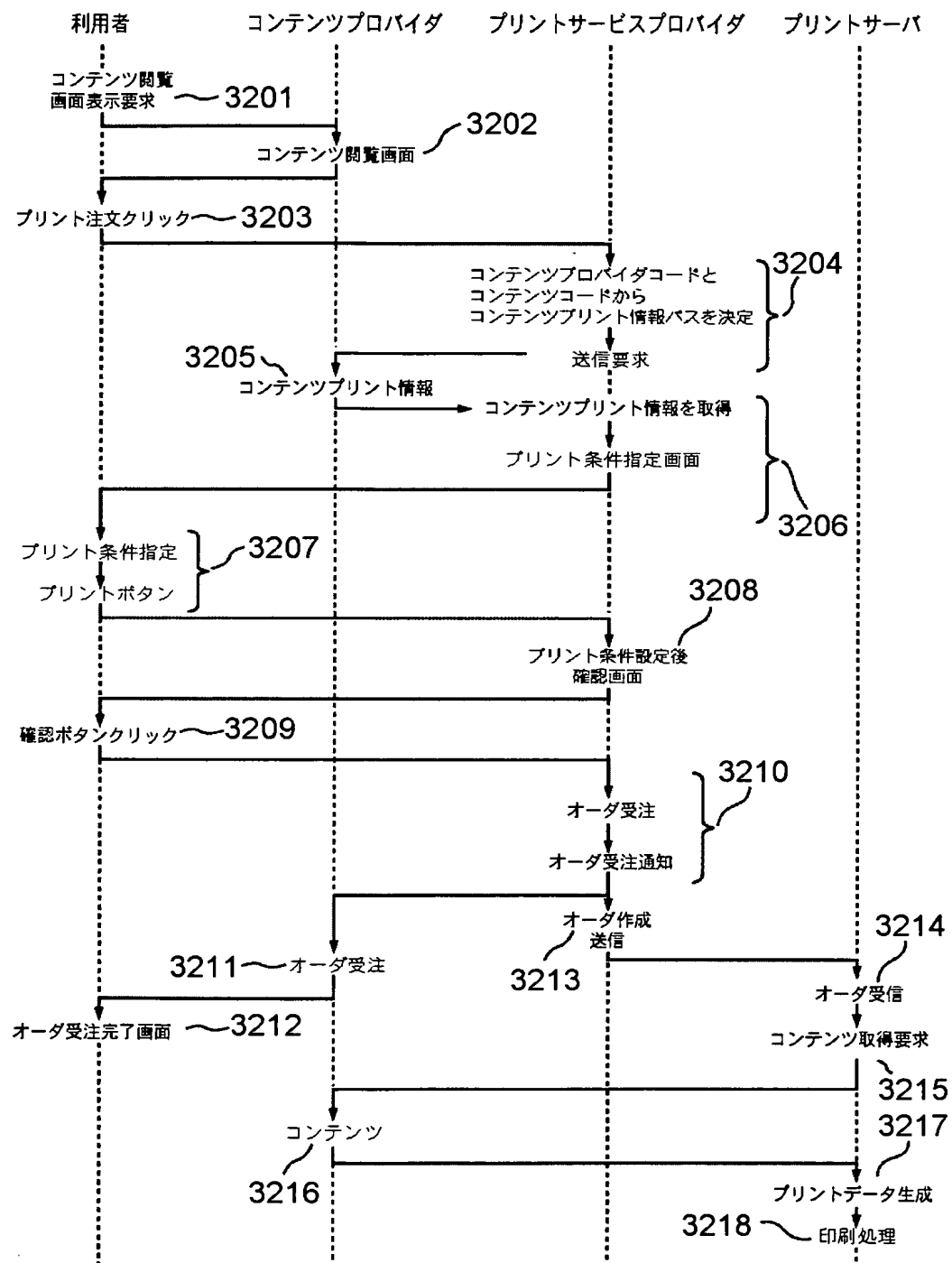
3001 コンテンツ プロバイダコード	3002 基本アドレス	3003 コンテンツプリント 情報パス
0001	http://www.sellpc	/info/printinfo 3011
0002	http://www.hanbai_Stock	/printinfo 3012

コンテンツプロバイダ管理テーブル

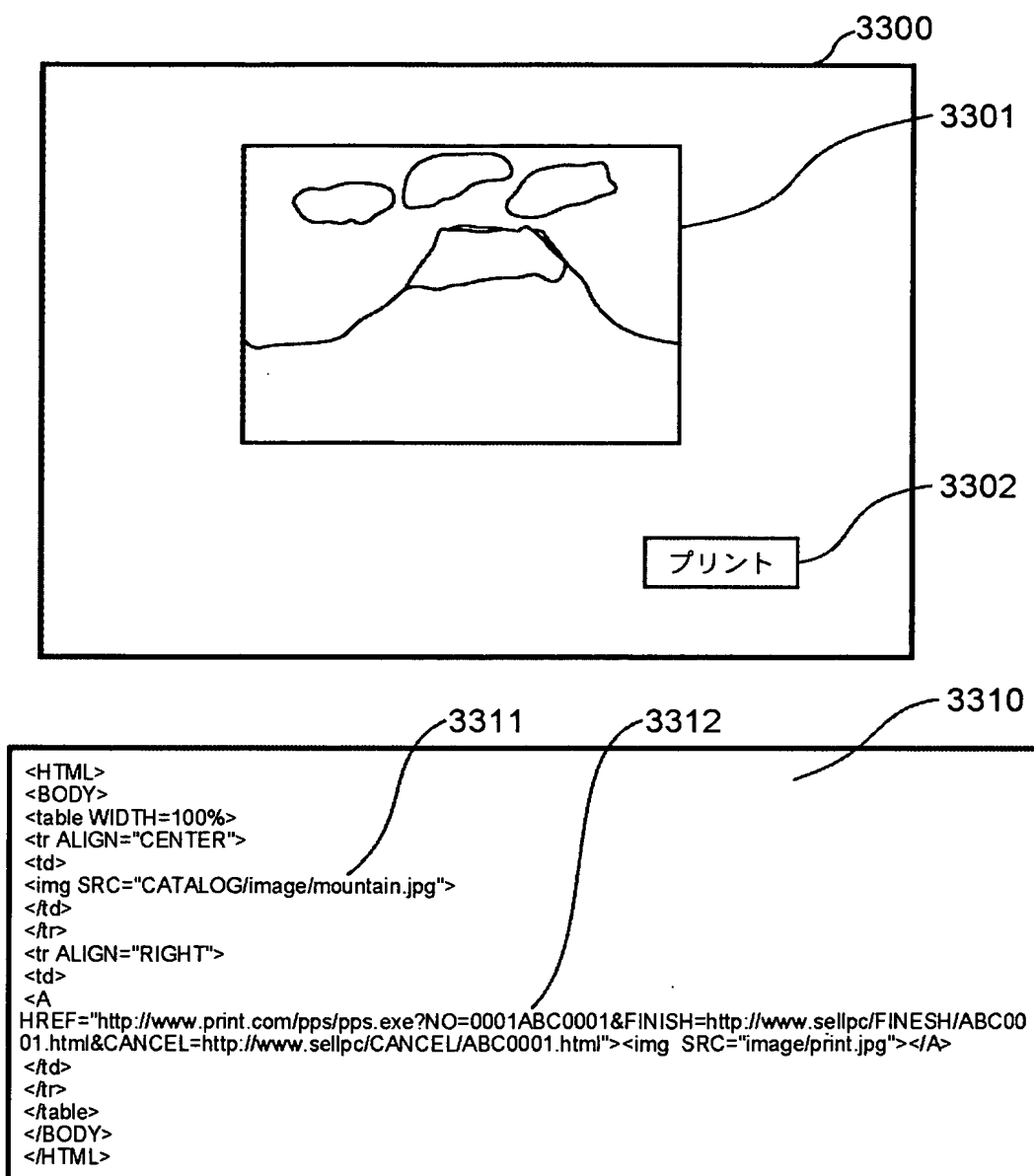
【図 3 1】

3101	3102	3103	3104	3105	
オーダ コード	コンテンツ プロバイダ コード	コンテンツアドレス	ステータス	プリント 先	
1	0001	http://www.sellpc/PRINTDATA/2/AAA0001.jpg	印刷済	150	3111
2	0002	http://www.hanbai_Stock/print/BSD0002.jpg	印刷中	150	3112
3	0002	http://www.hanbai_Stock/print/CDA0999.jpg	印刷待ち	151	3113
4	0001	http://www.sellpc/PRINTDATA/abc0001.jpg	オーダー中	150	3114

【図 3 2】

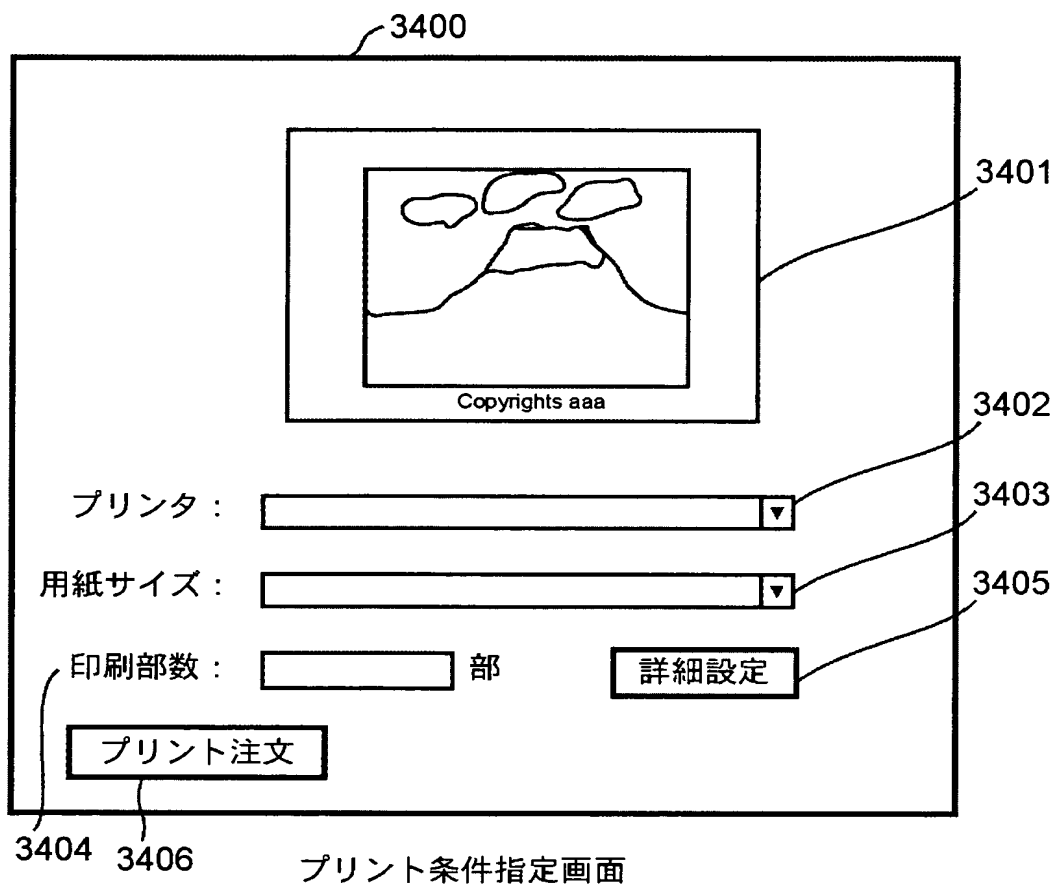


【図 33】

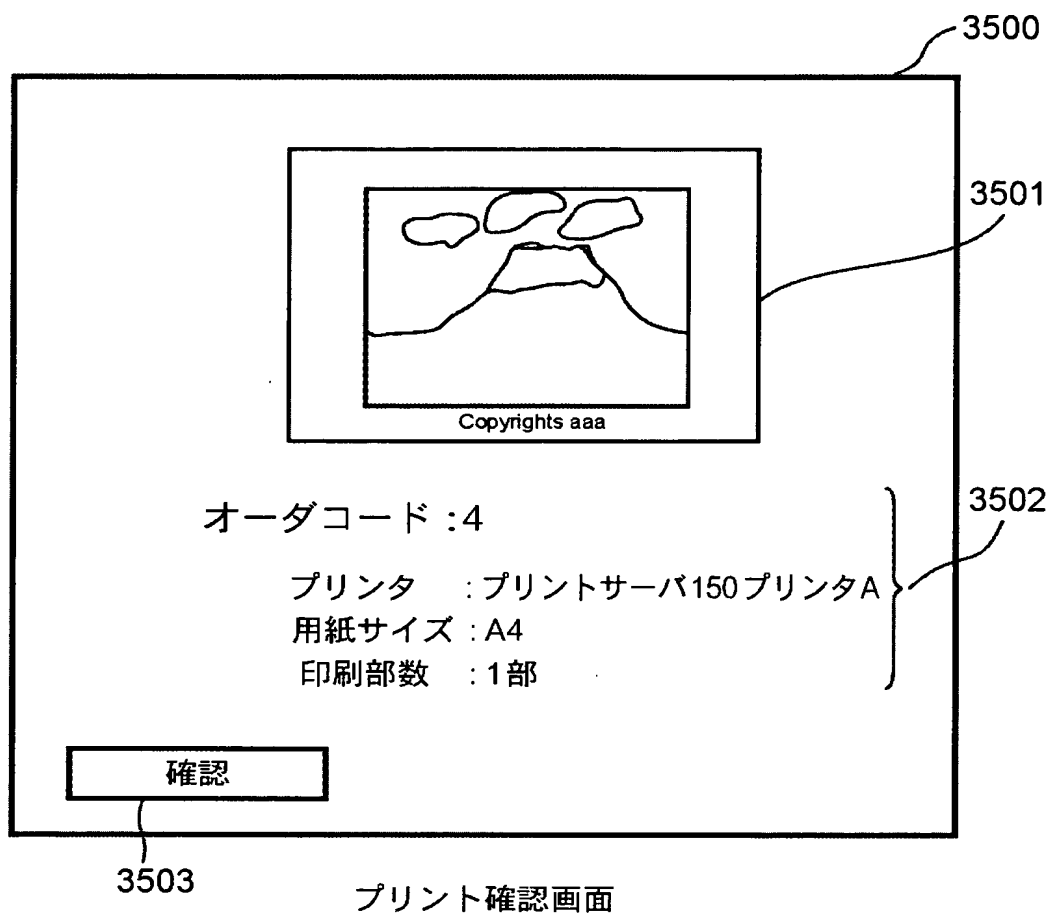


コンテンツ閲覧画面（コンテンツホルダ画面）

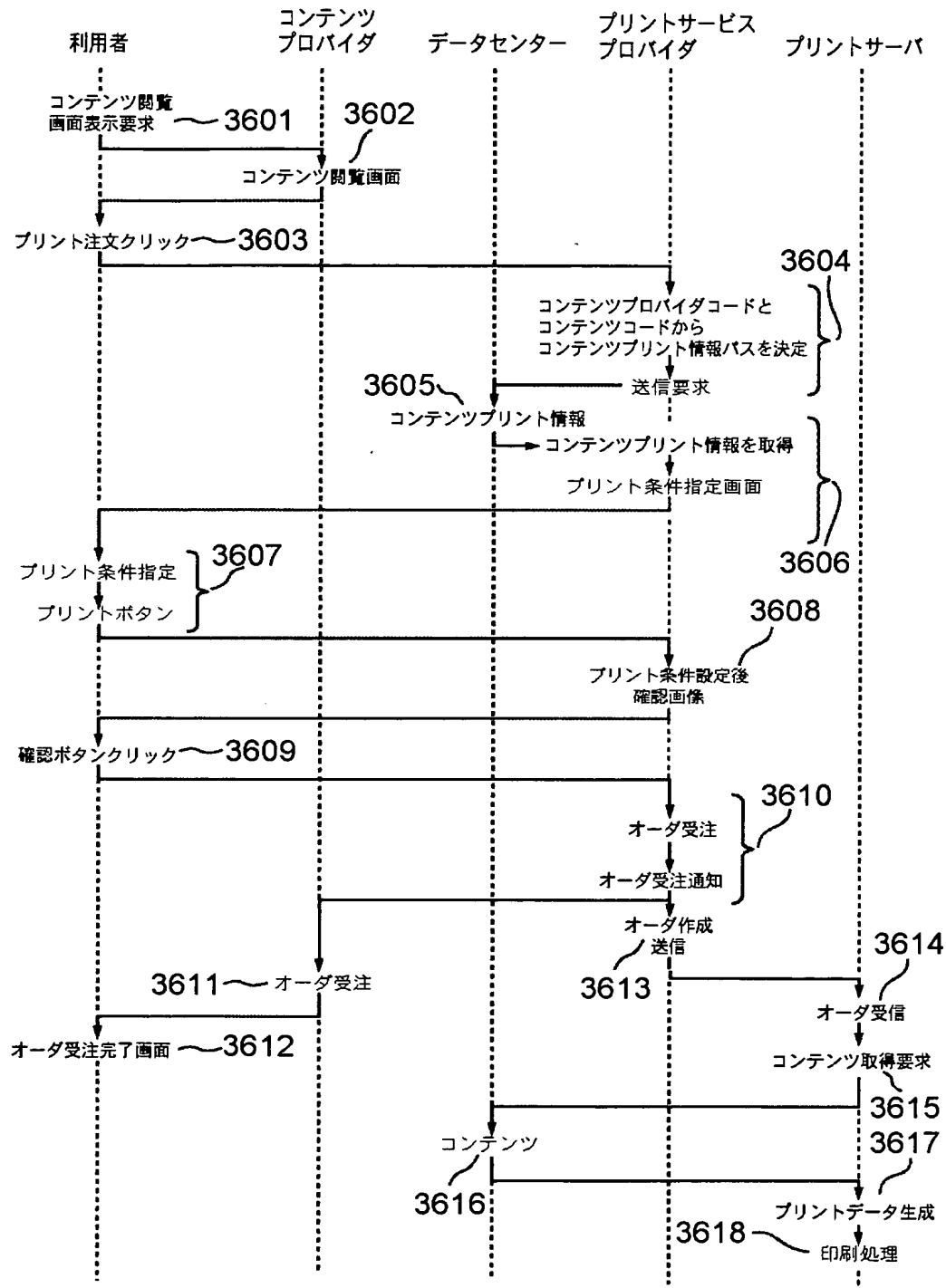
【図 3 4】



【図 35】

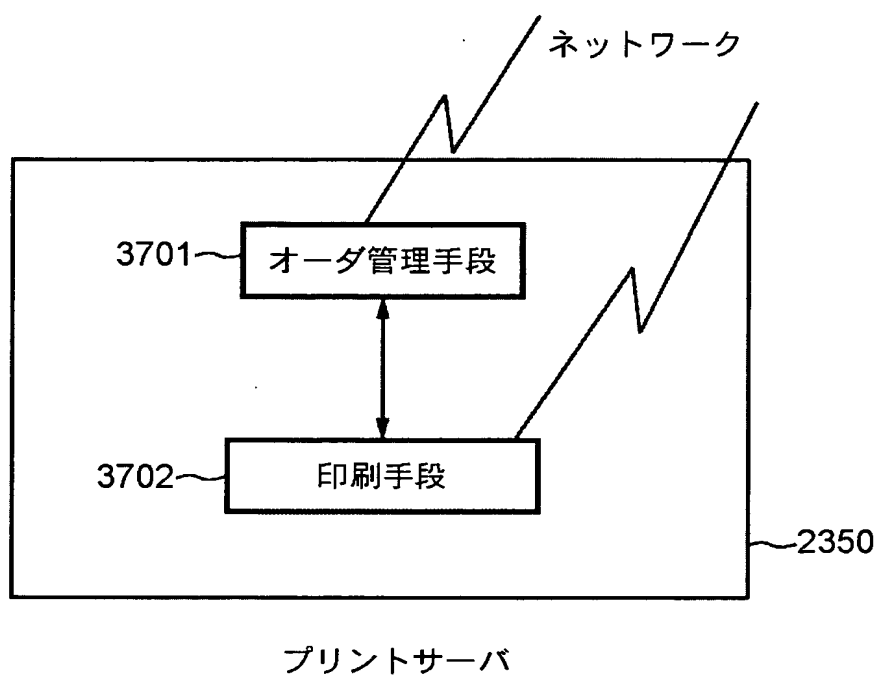


【図 36】

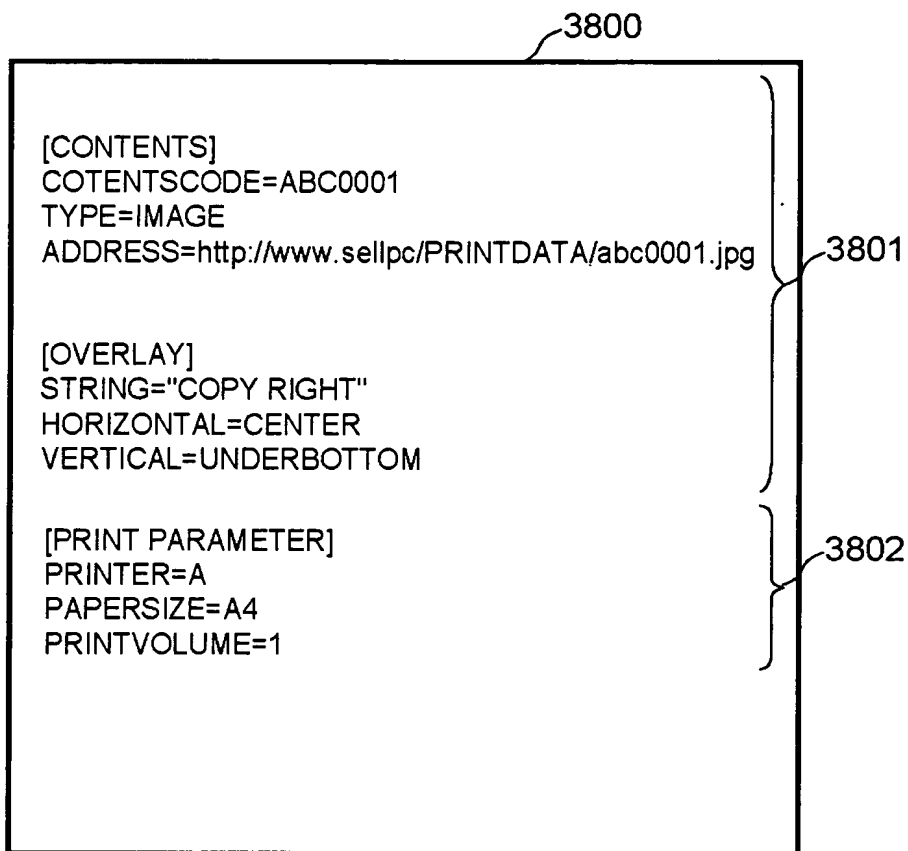




【図 3 7】

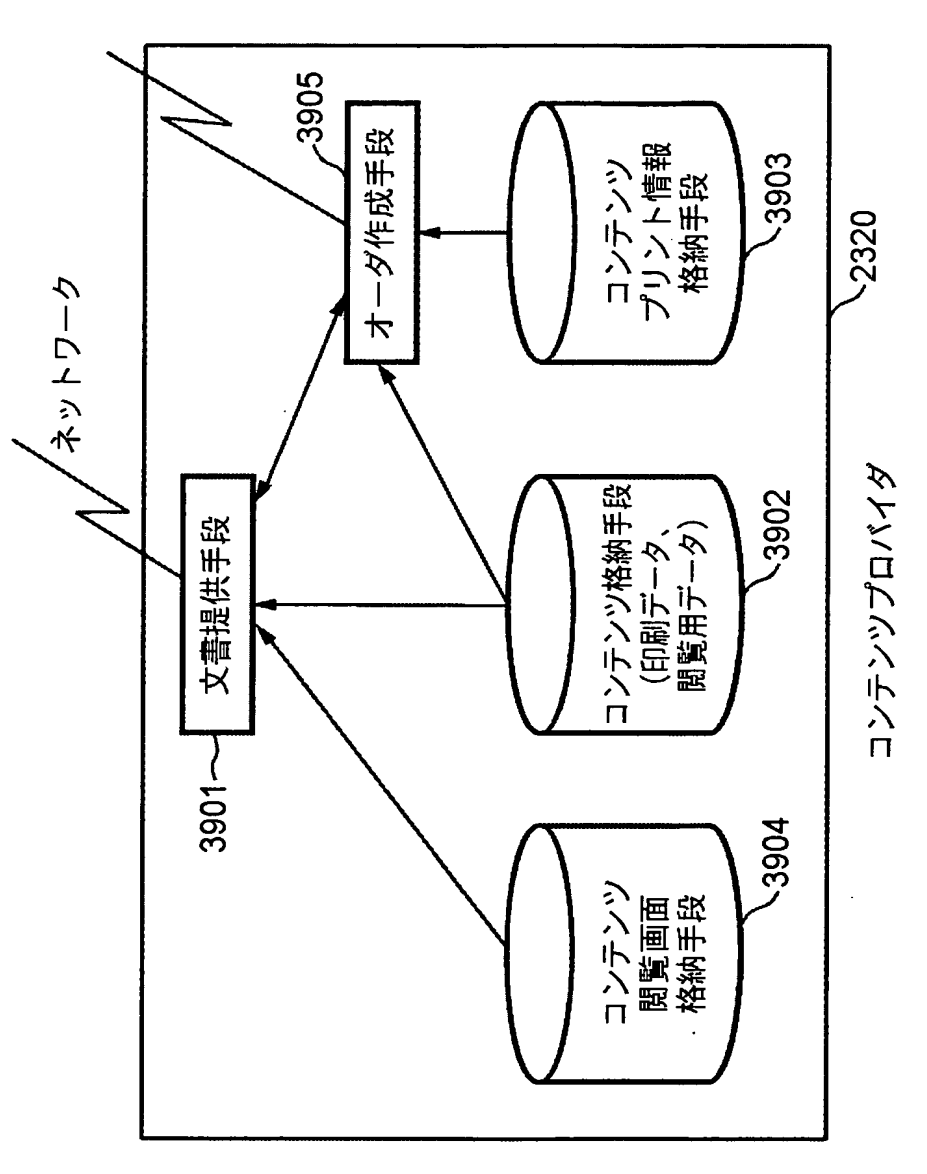


【図 3 8】

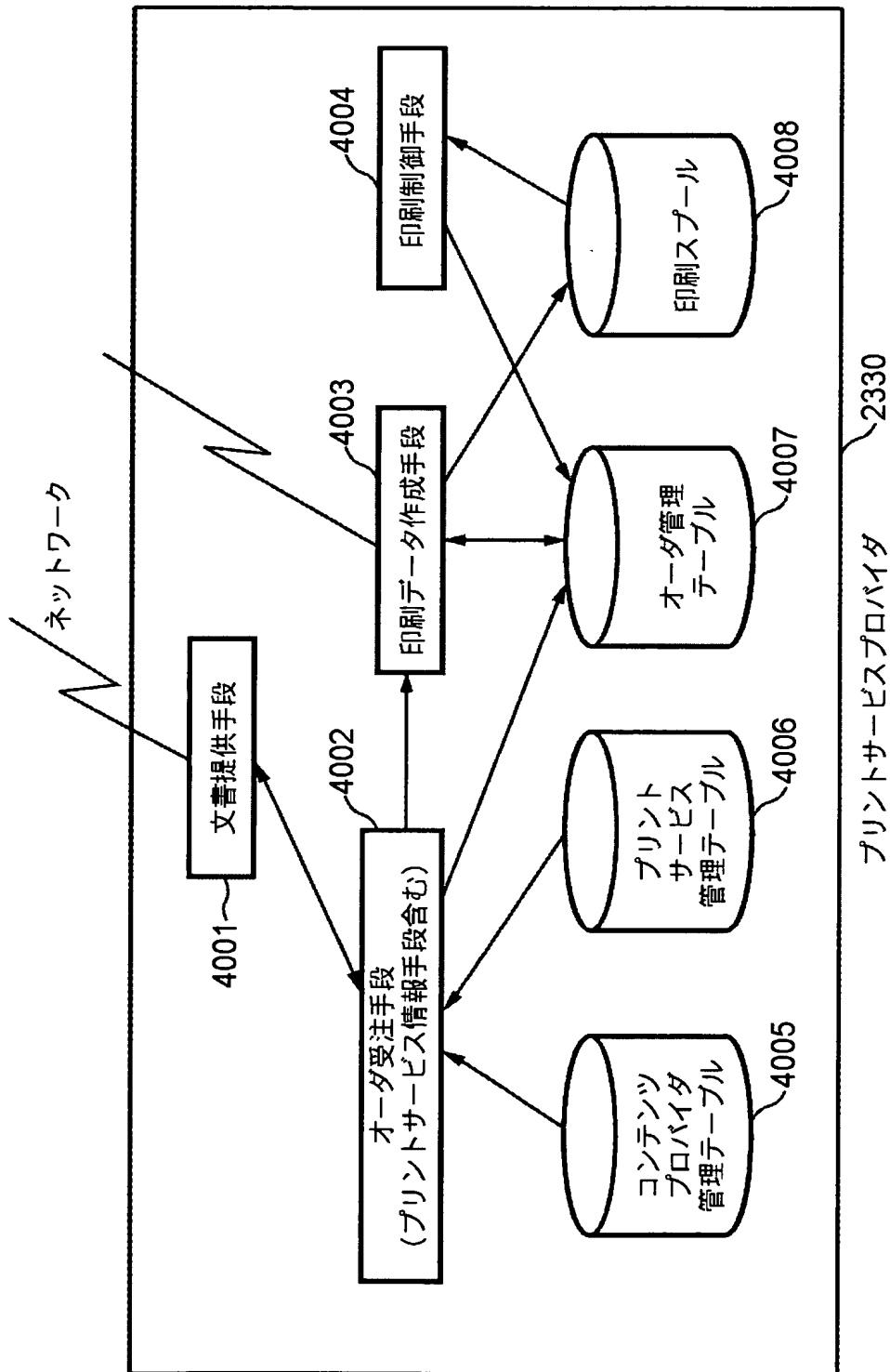


プリントオーダデータ模式図

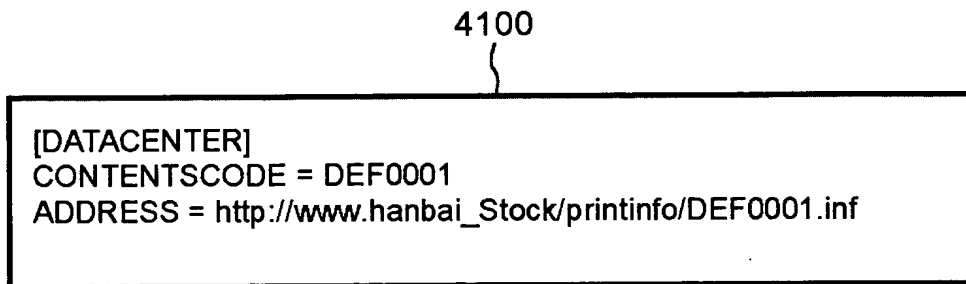
【図 39】



【図40】



【図 4 1】



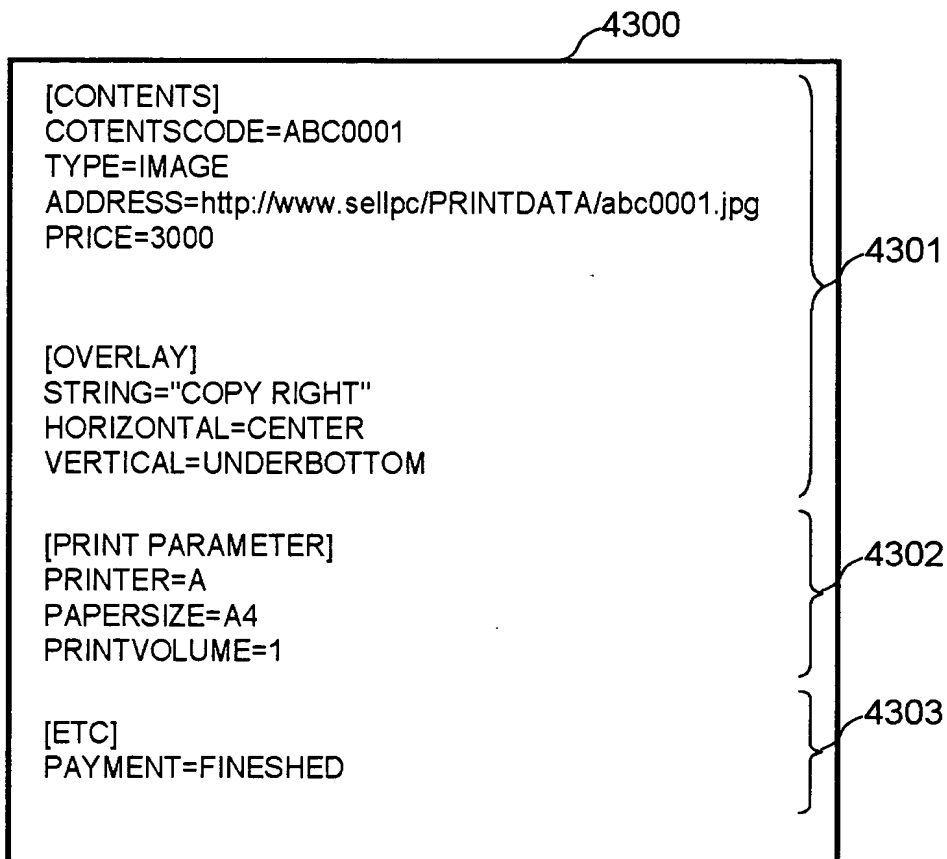
コンテンツプロバイダコンピュータ 2320 における  
 コンテンツプリント情報模式図

【図 4 2】

4201 コンテンツ プロバイダコード	4202 基本アドレス	
0001	http://www.sellpc	4211
0002	http://www.hanbai	4212

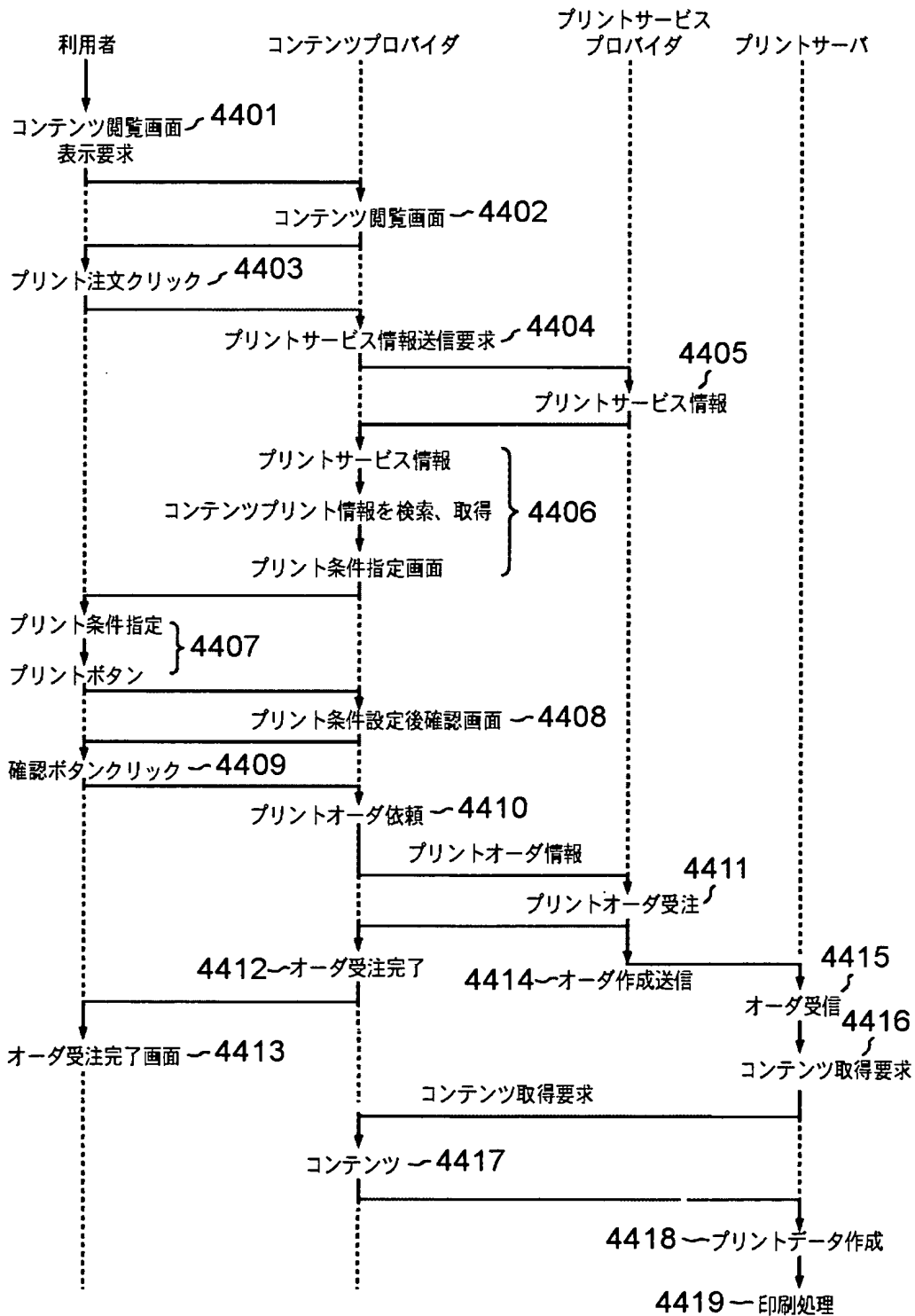
コンテンツプロバイダ管理テーブル

【図 4 3】

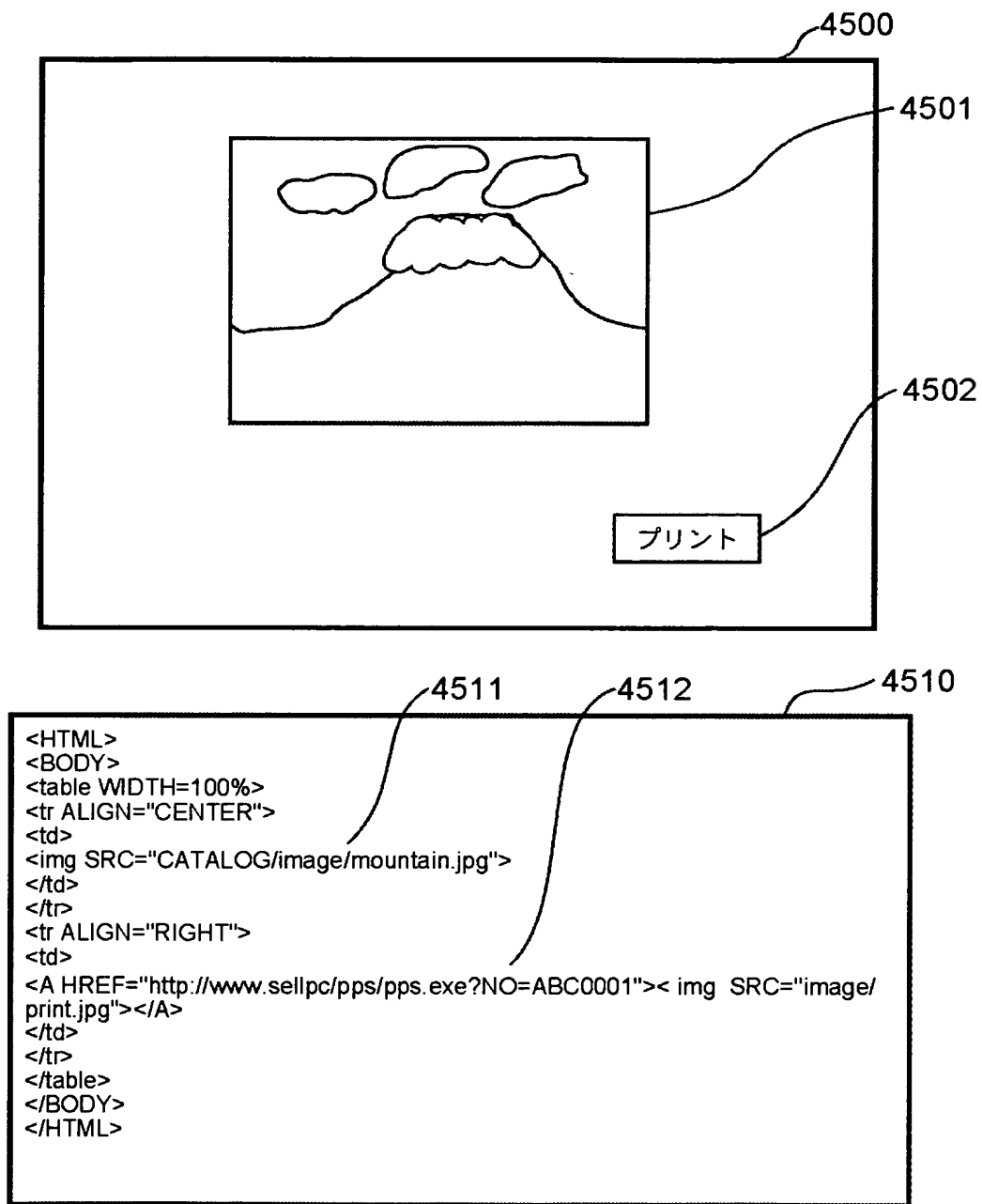


プリントオーダ情報モード図

【図 4 4】



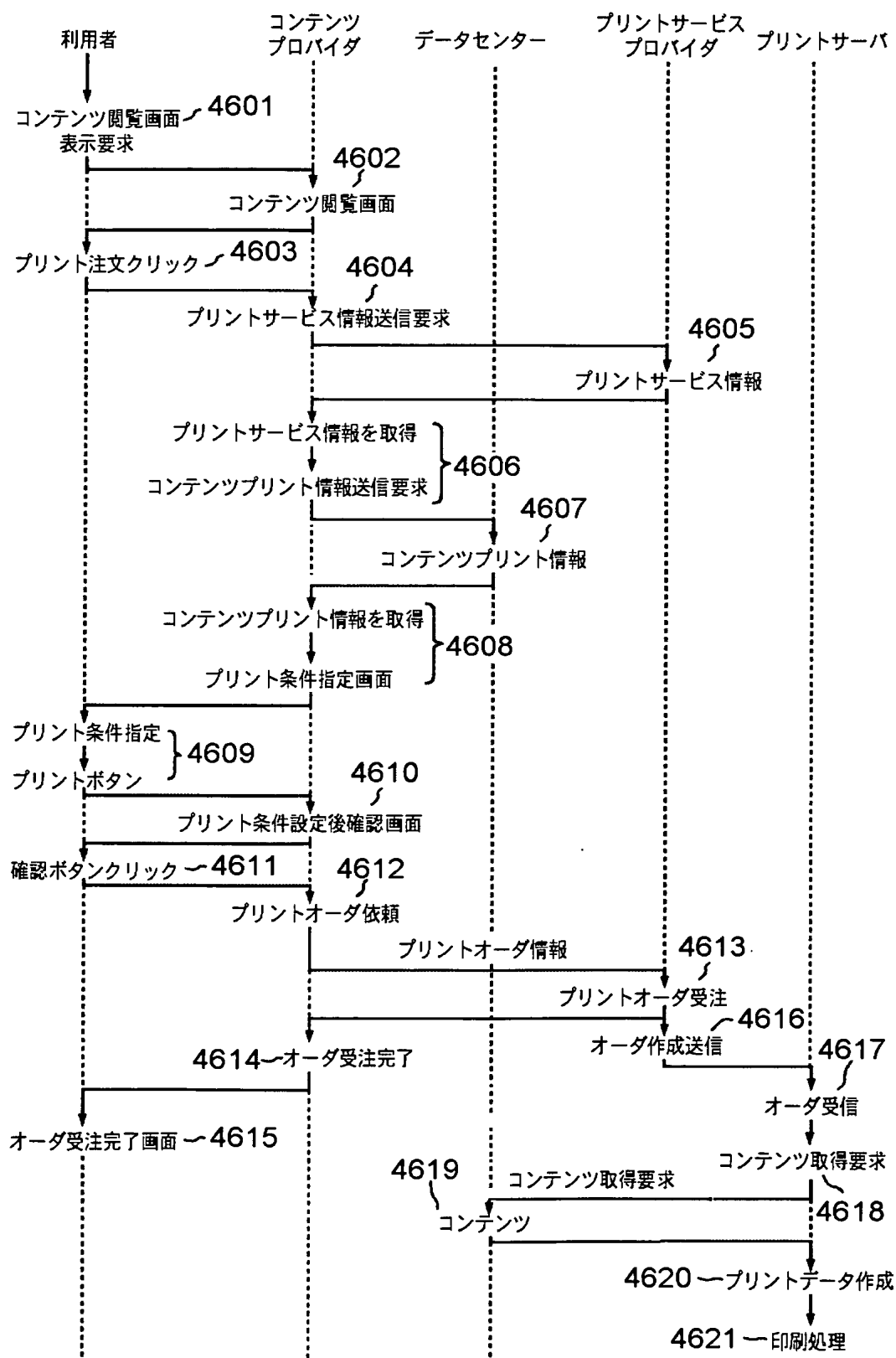
【図 45】



コンテンツ閲覧画面（コンテンツホルダ画面）



【図 4 6】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 コンテンツプロバイダに対しデータのダウンロード以外のコンテンツ提供の手段を提供し、ユーザーに対しては家庭用プリンタ以外の様々なプリント形態によるサービスを提供する。

【解決手段】 コンテンツプロバイダ 1 2 1 と、プリントサービスプロバイダ 1 3 0 がネットワーク 1 0 0 を介して接続される印刷制御システムであって、コンテンツプロバイダ 1 2 1 は、閲覧画面を生成する手段と、プリント情報とプリントサービスプロバイダ 1 3 0 より受信したサービス情報から条件設定画面を生成する手段と、条件設定の確認画面を生成する手段と、閲覧画面により選択されたコンテンツを送信する手段とを有し、プリントサービスプロバイダ 1 3 0 は、サービス情報を送信する手段と、コンテンツプロバイダ 1 2 1 より提供されたコンテンツから印刷データを生成する手段と、を有する。

【選択図】 図 1

認定・付加情報

特許出願の番号	特願 2001-103685
受付番号	50100485229
書類名	特許願
担当官	第七担当上席 0096
作成日	平成 13 年 4 月 5 日

<認定情報・付加情報>

【特許出願人】

【識別番号】	000001007
【住所又は居所】	東京都大田区下丸子 3 丁目 30 番 2 号
【氏名又は名称】	キヤノン株式会社

【代理人】

申請人

【識別番号】	100076428
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	大塚 康德

【選任した代理人】

【識別番号】	100112508
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	高柳 司郎

【選任した代理人】

【識別番号】	100115071
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	大塚 康弘

【選任した代理人】

【識別番号】	100116894
【住所又は居所】	東京都千代田区紀尾井町 3 番 6 号 秀和紀尾井町 パークビル 7 F 大塚国際特許事務所
【氏名又は名称】	木村 秀二

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日 1990年 8月30日  
[変更理由] 新規登録  
住 所 東京都大田区下丸子3丁目30番2号  
氏 名 キヤノン株式会社